

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**



**ESCUELA DE DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL**

**PROYECTO DE GRADUACIÓN**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
TECNOLOGO EN DISEÑO GRAFICO PUBLICITARIO.**

**TEMA**

**MANUAL TECNICO PARA LA CREACIÓN Y  
ANIMACIÓN DE UN PERSONAJE 2D / 3D**

**AUTOR**

**JOSE ALBERTO GARAY BRAVO**

**DIRECTOR**

**LIC. ALEX ESPINOZA CARDENAS**

**AÑO  
2010**

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios gracias por haberme permitido ingresar a la universidad, darme fuerzas para mantenerme firme en el propósito de llegar hacer un profesional, a todos aquellos maestros que compartieron sus conocimientos conmigo y muy en especial a mis padres que me supieron apoyar incondicionalmente desde un principio.

## **DEDICATORIA**

Primero que nada quiero dedicar este mi trabajo y esfuerzo a Dios, a todos aquellos catedráticos que de alguna u otra manera aportaron con sus conocimientos ideas y pensamientos a la realización. de este cortometraje animado, a mis compañeros que colaboraron de la mejor manera y en especial a mis padres.

**FIRMA DEL DIRECTOR DEL PROYECTO DE  
GRADUACIÓN**

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long vertical stroke on the right side.

---

Lic.: Alex Espinoza Cárdenas

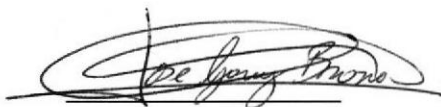
## **DECLARACION EXPRESA**

La responsabilidad del contenido de este Trabajo Final de Graduación me corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la **Escuela Superior Politécnica del Litoral**.

(Reglamento de Graduación de Pregrado de la ESPOL).

José Alberto Garay Bravo

**FIRMA DEL AUTOR DEL PROYECTO DE GRADUACIÓN**

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'José Alberto Garay Bravo', written over a horizontal line.

José Alberto Garay Bravo

## RESUMEN

Este proyecto narra una serie de acontecimientos cotidianos propios de nuestra idiosincrasia ecuatoriana, pero más que todo se enfoca en aquellas costumbres propias de los Guayaquileños.

Tales como nuestros gustos gastronómicos, afinidad con nuestro equipo preferido, gustos musicales, la manera en que reaccionamos ante alguna eventualidad, la falta de interés ante situaciones que nos están afectando a todos, mala comunicación, desinformación, a todo esto le he agregado un poco de exageración propio de nuestro medio, sin dejar de ser algo real lo que narra este cortometraje.

Todo el proyecto está basado en un estudio social el cual refleja lo bueno, lo malo y lo feo de nuestra sociedad, pero de una manera muchas veces jocosa haciendo hincapié en aquello que hacemos mal y que de alguna u otra manera podemos mejorar.

## INDICE GENERAL

### CAPITULO 1

1 GENERALIDADES.....	1
1.1.1 QUE ES UNA ANIMACION 2D/3D.....	1
1.1.2 PARA QUE SIRVE LA ANIMACION 2D/3D.....	1
1.1.3 DIFERENCIA ENTRE ANIMACION 2D Y 3D.....	1
1.1.4 ANTECEDENTES.....	1
1.1.5 FUNCIONES DE LA ANIMACION 2D/3D.....	2
1.1.6 COMO SE CREA UNA ANIMACION .....	2
1.1.7 LA CONFORMACION DE UN ESTUDIO DE ANIMACION .....	3
1.2 IMPORTANCIA DEL ESTUDIO.....	3
1.2.1 OBJETIVOS GENERALES.....	3
1.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	3
1.2.3 GRUPO OBJETIVO A QUIEN VA DIRIGIDO.....	4
1.3 CREAR UN CODIGO ETICO.....	4
1.4 LA BASE LEGAL.....	4

### CAPITULO 2

2. PERSPECTIVA DE LA INVESTIGACION.....	1
2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
2.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACION.....	1
2.2.1 OBJETIVO DE LA INVESTIGACION DE MERCADO.....	1
2.3 PERFIL DEL CONSUMIDOR.....	2
2.4 PLAN DE MUESTREO.....	2
2.4.1 ENCUESTA PILOTO.....	2
2.4.2 DISEÑO DE LA ENCUESTA.....	3
2.5 RESULTADOS.....	4
2.5.1 PREGUNTA # 1.....	4
2.5.2 PREGUNTA # 2.....	4
2.5.3 PREGUNTA # 3.....	5
2.5.4 PREGUNTA # 4.....	6
2.5.5 PREGUNTA # 5.....	6
2.5.6 PREGUNTA # 6.....	7
2.5.7 PREGUNTA # 7.....	8
2.5.8 PREGUNTA # 8.....	8
2.5.9 PREGUNTA # 9.....	9
2.5.10 PREGUNTA # 10.....	9

### CAPITULO 3

3 ESTUDIO SOCIOLOGICO.....	1
3.1 ENCUESTA.....	2
3.1.1 PREGUNTA # 1.....	3
3.1.2 PREGUNTA # 2.....	3
3.1.3 PREGUNTA # 3.....	3
3.1.4 PREGUNTA # 4.....	4
3.1.5 PREGUNTA # 5.....	4
3.1.6 PREGUNTA # 6.....	4
3.1.7 PREGUNTA # 7.....	5
3.1.8 PREGUNTA # 8.....	5



## CAPITULO 4

4 BOCETOS.....	1
4.1 ARTE FINAL.....	2
4.2 STORY BOARD.....	3
4.2 STORY BOARD.....	4
4.2 STORY BOARD.....	5
4.2 STORY BOARD.....	6
4.2 STORY BOARD.....	7
4.2 STORY BOARD.....	8
4.2 STORY BOARD.....	9

## CAPITULO 5

5 MODELADO.....	1
5 MODELADO.....	2
5 MODELADO.....	3
5 MODELADO.....	4
5 MODELADO.....	5
5 MODELADO.....	6
5 MODELADO.....	7
5 MODELADO.....	8
5 MODELADO.....	9
5 MODELADO.....	10
5 MODELADO.....	11
5 MODELADO.....	12
5 MODELADO.....	13
5.1 TEXTURIZADO.....	14
5.1 TEXTURIZADO.....	15
5.1 TEXTURIZADO.....	16
5.1 TEXTURIZADO.....	17
5.2 RIGGING.....	18
5.2 RIGGING.....	19
5.2 RIGGING.....	20
5.2 RIGGING.....	21
5.2 RIGGING.....	22
5.2 RIGGING.....	23
5.2 RIGGING.....	24
5.2 RIGGING.....	25
5.2 RIGGING.....	26
5.2 RIGGING.....	27
5.2 RIGGING.....	28
5.2 RIGGING.....	29
5.2 RIGGING.....	30
5.2 RIGGING.....	31
5.2 RIGGING.....	32
5.2 RIGGING.....	33
5.2 RIGGING.....	34
5.3 MORPH.....	35
5.3 MORPH.....	36
5.3 MORPH.....	37

## CAPITULO 6

6 SOFTWARE Y HERRAMIENTAS.....	1
6.1 SOFTWARE Y HERRAMIENTAS 3D.....	2
6.1.1 CINEMA 4D.....	2
6.1.1 CINEMA 4D.....	3
6.1.2 AUTODESK STUDIO 3D MAX.....	4
6.1.2 AUTODESK STUDIO 3D MAX.....	5
6.1.3 AUTODESK MAYA.....	6
6.1.3 AUTODESK MAYA.....	7
6.1.3 AUTODESK MAYA.....	8
6.1.4 AUTODESK SOFTIMAGE.....	9
6.1.4 AUTODESK SOFTIMAGE.....	10
6.2 SOFTWARE Y HERRAMIENTAS DE COMPOSICION.....	11
6.2.1 ADOBE AFTER EFFECT.....	11
6.2.1 ADOBE AFTER EFFECT.....	12
6.2.2 AUTODESK COMBUSTION.....	13
6.2.2 AUTODESK COMBUSTION.....	14
6.3 SOFTWARE Y HERRAMIENTAS DE AUDIO.....	15
6.3.1 ADOBE AUDITION.....	15
6.3.1 ADOBE AUDITION.....	16
6.3.2 PRO TOOLS.....	17
6.4 SOFTWARE Y HERRAMIENTAS DE EDICION.....	18
6.4.1 ADOBE PREMIER.....	18
6.4.2 FINAL CUT.....	19
6.5 SOFTWARE Y HERRAMIENTAS DE PROCESAMIENTO DE IMAGENES.....	20
6.5.1 ADOBE PHOTOSHOP.....	20
6.5.1 ADOBE PHOTOSHOP.....	21
6.5.2 COREL PHOTO PAINT.....	22
6.5.2 COREL PHOTO PAINT.....	23
6.6 SOFTWARE Y HERRAMIENTAS VECTORIALES.....	24
6.6.1 COREL DRAW.....	24
6.6.2 ADOBE ILLUSTRATOR.....	25
6.6.2 ADOBE ILLUSTRATOR.....	26
6.7 DETALLES.....	27
6.8 POST PRODUCCION.....	28
6.8 POST PRODUCCION.....	29
6.8 POST PRODUCCION.....	30
6.8 POST PRODUCCION.....	31
6.8 POST PRODUCCION.....	32
6.8 POST PRODUCCION.....	33
6.8 POST PRODUCCION.....	34
6.9 COMBINACION DE ESCENARIOS CON ANIMACIONES.....	35
6.9 COMBINACION DE ESCENARIOS CON ANIMACIONES.....	36
6.9 COMBINACION DE ESCENARIOS CON ANIMACIONES.....	37
6.9 COMBINACION DE ESCENARIOS CON ANIMACIONES.....	38
6.9 COMBINACION DE ESCENARIOS CON ANIMACIONES.....	39

## **CAPITULO 7**

7 PUBLICIDAD SUJERIDA.....	1
7.1 APLICACIONES SOBRE FONDOS.....	2
7.2 VARIACIONES DE COLOR SUGERIDA.....	3
7.3 VARIACIONES DE COLOR Y DISEÑO NO RECOMENDABLES.....	4
7.4 ARTICULOS PROMOCIONALES (CAMISETAS).....	5
7.5 ARTICULOS PROMOCIONALES (GORRAS).....	6
7.6 ARTICULOS PROMOCIONALES (JARROS).....	7
7.7 ARTICULOS PROMOCIONALES (BOLIGRAFOS).....	8

## INDICE DE FIGURAS

### CAPITULO 2

FIGURA 2.1.....	4
FIGURA 2.2.....	4
FIGURA 2.3.....	5
FIGURA 2.4.....	6
FIGURA 2.5.....	6
FIGURA 2.6.....	7
FIGURA 2.7.....	8
FIGURA 2.8.....	8
FIGURA 2.9.....	9
FIGURA 2.10.....	9

### CAPITULO 3

FIGURA 3.1.....	3
FIGURA 3.2.....	3
FIGURA 3.3.....	3
FIGURA 3.4.....	4
FIGURA 3.5.....	4
FIGURA 3.6.....	4
FIGURA 3.7.....	5
FIGURA 3.8.....	5

### CAPITULO 4

FIGURA 4.1.....	2
FIGURA 4.2.....	3
FIGURA 4.3.....	3
FIGURA 4.4.....	3
FIGURA 4.5.....	4
FIGURA 4.6.....	4
FIGURA 4.7.....	4
FIGURA 4.8.....	5
FIGURA 4.9.....	5
FIGURA 4.10.....	5
FIGURA 4.11.....	6
FIGURA 4.12.....	6
FIGURA 4.13.....	6
FIGURA 4.14.....	7
FIGURA 4.15.....	7
FIGURA 4.16.....	7
FIGURA 4.17.....	8
FIGURA 4.18.....	8
FIGURA 4.19.....	8
FIGURA 4.20.....	9

## CAPITULO 5

FIGURA 5.1.....	1
FIGURA 5.2.....	1
FIGURA 5.3.....	2
FIGURA 5.4.....	2
FIGURA 5.5.....	3
FIGURA 5.6.....	3
FIGURA 5.7.....	4
FIGURA 5.8.....	4
FIGURA 5.9.....	5
FIGURA 5.10.....	5
FIGURA 5.11.....	6
FIGURA 5.12.....	6
FIGURA 5.13.....	7
FIGURA 5.14.....	7
FIGURA 5.15.....	8
FIGURA 5.16.....	8
FIGURA 5.17.....	9
FIGURA 5.18.....	9
FIGURA 5.19.....	10
FIGURA 5.20.....	10
FIGURA 5.21.....	11
FIGURA 5.22.....	11
FIGURA 5.23.....	12
FIGURA 5.24.....	12
FIGURA 5.25.....	13
FIGURA 5.26.....	14
FIGURA 5.27.....	14
FIGURA 5.28.....	15
FIGURA 5.29.....	15
FIGURA 5.30.....	16
FIGURA 5.31.....	16
FIGURA 5.32.....	17
FIGURA 5.33.....	18
FIGURA 5.34.....	18
FIGURA 5.35.....	19
FIGURA 5.36.....	19
FIGURA 5.37.....	20
FIGURA 5.38.....	20
FIGURA 5.39.....	21
FIGURA 5.40.....	21
FIGURA 5.41.....	21
FIGURA 5.42.....	22
FIGURA 5.43.....	22
FIGURA 5.44.....	23
FIGURA 5.45.....	23
FIGURA 5.46.....	24
FIGURA 5.47.....	24
FIGURA 5.48.....	25
FIGURA 5.49.....	25
FIGURA 5.50.....	26
FIGURA 5.51.....	26
FIGURA 5.52.....	27
FIGURA 5.53.....	27
FIGURA 5.54.....	28

FIGURA 5.55.....	28
FIGURA 5.56.....	29
FIGURA 5.57.....	29
FIGURA 5.58.....	30
FIGURA 5.59.....	30
FIGURA 5.60.....	31
FIGURA 5.61.....	31
FIGURA 5.62.....	32
FIGURA 5.63.....	32
FIGURA 5.64.....	33
FIGURA 5.65.....	33
FIGURA 5.66.....	34
FIGURA 5.67.....	35
FIGURA 5.68.....	35
FIGURA 5.69.....	36
FIGURA 5.70.....	36
FIGURA 5.71.....	37
FIGURA 5.72.....	37

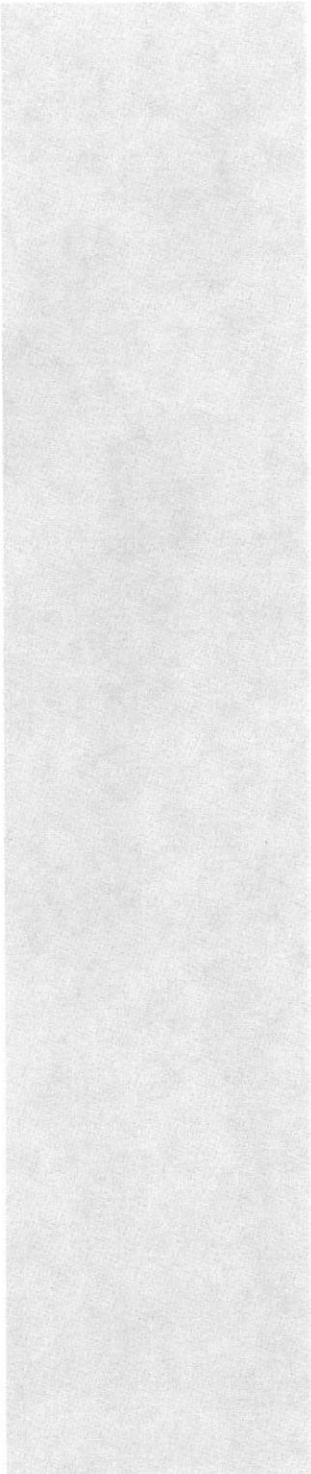
## CAPITULO 6

FIGURA 6.1.....	2
FIGURA 6.2.....	3
FIGURA 6.3.....	3
FIGURA 6.4.....	4
FIGURA 6.5.....	5
FIGURA 6.6.....	5
FIGURA 6.7.....	6
FIGURA 6.8.....	8
FIGURA 6.9.....	8
FIGURA 6.10.....	9
FIGURA 6.11.....	10
FIGURA 6.12.....	10
FIGURA 6.13.....	11
FIGURA 6.14.....	12
FIGURA 6.15.....	12
FIGURA 6.16.....	13
FIGURA 6.17.....	13
FIGURA 6.18.....	14
FIGURA 6.19.....	14
FIGURA 6.20.....	15
FIGURA 6.21.....	16
FIGURA 6.22.....	17
FIGURA 6.23.....	17
FIGURA 6.24.....	18

FIGURA 6.25.....	18
FIGURA 6.26.....	19
FIGURA 6.27.....	19
FIGURA 6.28.....	20
FIGURA 6.29.....	21
FIGURA 6.30.....	22
FIGURA 6.31.....	23
FIGURA 6.32.....	23
FIGURA 6.33.....	24
FIGURA 6.34.....	24
FIGURA 6.35.....	25
FIGURA 6.36.....	26
FIGURA 6.37.....	28
FIGURA 6.38.....	29
FIGURA 6.39.....	29
FIGURA 6.40.....	30
FIGURA 6.41.....	30
FIGURA 6.42.....	31
FIGURA 6.43.....	31
FIGURA 6.44.....	32
FIGURA 6.45.....	32
FIGURA 6.46.....	33
FIGURA 6.47.....	33
FIGURA 6.48.....	34
FIGURA 6.49.....	34
FIGURA 6.50.....	35
FIGURA 6.51.....	36
FIGURA 6.52.....	37
FIGURA 6.53.....	37
FIGURA 6.54.....	37
FIGURA 6.55.....	38
FIGURA 6.56.....	38
FIGURA 6.57.....	39

## CAPITULO 7

FIGURA 7.1.....	1
FIGURA 7.2.....	2
FIGURA 7.3.....	2
FIGURA 7.4.....	2
FIGURA 7.5.....	3
FIGURA 7.6.....	3
FIGURA 7.7.....	3
FIGURA 7.8.....	4
FIGURA 7.9.....	4
FIGURA 7.10.....	4
FIGURA 7.11.....	5
FIGURA 7.12.....	6
FIGURA 7.13.....	7
FIGURA 7.14.....	8



***CAPITULO #1***  
***GENERALIDADES***



## **1 GENERALIDADES**

Hoy en día en nuestro país no existen muchos proyectos animados 3D ya que este tipo de animaciones a si como las artes visuales o plásticas tiene poca acogida en nuestra sociedad ya que son muy pocos los colegios nacionales que dentro del pensum académico incluyen unas horas al año electivo destinada al estudio del arte y todas sus ramas.

Esta es una de las principales razones por las cuales surgió este proyecto animado el cual no solo está influenciado en lo social, político, y económico.

De nuestro país una de las partes fundamentales es crear una conciencia de educación artística en nuestro medio ya sea antigua o moderna.

### **1.1.1 QUE ES UNA ANIMACION 2D Y 3D?**

La animación 2D es un proceso de manipulación de objetos planos, ya sean realizados a mano, o por medio de algún software.

La animación 3D es un proceso de formación computarizado de figuras básicas y elementales conformadas por polígonos los cuales nos permiten manipular esas figuras u objetos de una manera más rápida y precisa, en el tiempo y en el espacio.

### **1.1.2 PARA QUE SIRVE LA ANIMACION 2D / 3D?**

La animación 2D es más utilizada en la televisión por su bajo costo, sirve mucho para la realización de comerciales y series animadas (comics).

Hoy en día la animación 3D tiene un sin número de aplicaciones o funciones, es muy utilizada en el cine para la creación de efectos especiales, y en la televisión para la creación de pequeños Cortos comerciales, o para la promoción de algún evento o producto.

### **1.1.3 DIFERENCIA ENTRE ANIMACION 2D Y 3D.**

La diferencia entre estos 2 tipos de animaciones se puede definir en que las animaciones 2D se limitan a objetos planos, en cambio las animaciones 3D están orientadas a objetos con forma y volumen los cuales pueden ser formados y deformados a nuestro gusto.

### **1.1.4 ANTECEDENTES.**

Existen dentro de la historia del cine y la televisión algunos antecedentes de las animaciones 2D y 3D uno de los pioneros de las animaciones 2D fue el Sr Walt Disney el cual con un grupo de ilustradores y dibujantes creo algunas de las mejores películas infantiles de la historia del cine de los años 50 y 60.

La animación 3D no fue utilizada en el cine sino hasta comienzos de la década de los 80 de ahí en adelante fue tomando cada día más adeptos hasta convertirse hoy en una herramienta básica en casi todas las Películas que se producen actualmente es tanto el auge de las animaciones 3D que hoy en día la Academia de artes y cine entrega un Oscar a la mejor película animada del año.

### **1.1.5 FUNCIONES DE LA ANIMACION 2D / 3D.**

Las funciones de las animaciones dependen del medio en el cual sean aplicadas por lo general en la televisión son usadas las animaciones 2D para la realización de comerciales y series animadas (comics), en el cine son utilizadas más las animaciones tridimensionales para generar efecto especiales o la creación de escenarios.

### **1.1.6 COMO SE CREA UNA ANIMACION.**

La creación de una animación ya sea 2D o 3D posee un proceso casi similar el cual resumimos de la siguiente manera.

. El primer paso es tener una idea clara y precisa de lo que queremos expresar

Este primer paso se inicia con una serie de bocetos a mano los cuales se van puliendo con la asesoría del personal de arte que es el encargado de dar el visto bueno.

. El segundo paso es plasmar nuestra idea bien clara y precisa en un guión gráfico llamado Storyboard el cual es una guía de nuestro trabajo.

. El tercer paso es distribuir el Storyboard al personal que se encargara del modelado de los personajes y los que se encargaran del desarrollo de los escenarios.

.El cuarto y definitivo paso es conocido en el mundo de la animación como RENDER es el proceso de interpretación o fusión de nuestro personaje con su entorno con sus respectivas luces sombras o cualquier efecto de audio o video que le demos en el caso de las animaciones.

El tiempo de la producción de una animación depende de lo compleja que esta sea recordemos que esto es un proceso largo y tedioso solo para citar un ejemplo en la última saga de Star Wars hay un espacio de 2 años entre el estreno de la primera película (La amenaza fantasma) y las otras 2, este es el tiempo aproximado que se toma realizar este tipo de súper producciones tridimensionales.

### **1.1.7 LA CONFORMACION DE UN ESTUDIO DE ANIMACION.**

Para conformar un estudio de animación debemos tener primero que nada el personal especializado y capacitado en el área, un buen paquete de software 3D y una buena infraestructura técnica (Hardware).

El personal debe de ser debidamente seleccionado ya que cada miembro cumple una labor indispensable dentro del estudio.

Los integrantes del estudio deben de ser personas conocedoras del medio grafico a continuación se redacta los miembros de un equipo de trabajo.

Un dibujante

Un director de arte o creativo

Un Diseñador Grafico

Un diseñador o modelador 3D

Un diseñador de escenarios

Un animador.

### **1.2 IMPORTANCIA DEL ESTUDIO.**

Este proyecto tiene la misión de llegar a toda la sociedad pero en especial aquellos jóvenes talentos que se desperdician muchas veces desorientados en no saber que estudiar después de terminar el colegio, con este granito de arena quiero fomentar el estudio de las artes en nuestro medio el cual esta tan descuidado de por las autoridades de gobierno y nosotros mismos.

#### **1.2.1 OBJETIVOS GENERALES.**

Promover y difundir la aplicación del arte o diseño Tridimensional en nuestra sociedad para un mayor desarrollo cultural y social en el país, sin desconocer nuestras raíces y orígenes como ciudadanos Ecuatorianos.

#### **1.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.**

.Incrementar el estudio de arte y cultura en el país para un mejor desarrollo

.Dar a conocer todo lo que encierra el gran campo de las artes con todas sus diversas actividades.

.Incentivar a la juventud ecuatoriana a desarrollar su talento creativo en algún campo artístico cual quiera que este fuera.

.Difundir la práctica, el estudio de este tipo de nuevas carreras afines a las artes en las escuelas, colegios y centros de educación superior.

### **1.2.3 GRUPO OBJETIVO A QUIEN VA DIRIGIDO.**

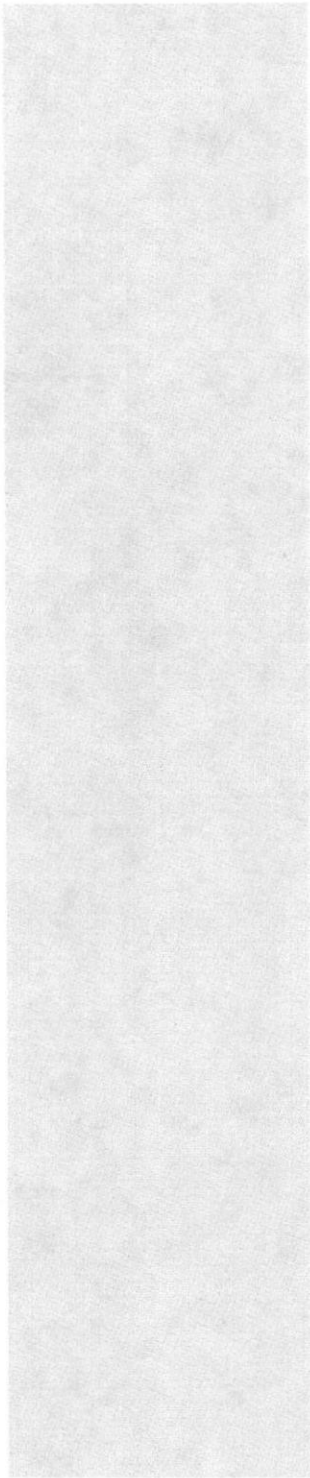
El presente trabajo artístico no tiene ningún tipo de segmentación de mercado o grupo objetivo, esta creado con la finalidad de llegar a toda la población sin importar raza, etnia, creencias o posición socio económica alguna, esta decisión se tomo después de realizar un sin número de encuestas entre la población guayaquileña desde los estratos más bajos hasta los mal altos niveles de la sociedad en especial de la sociedad Guayaquileña.

### **1.3 CREAR UN CODIGO ETICO.**

La creación de un código ético para este tipo de actividades artísticas es necesaria para impedir la proliferación de personas inescrupulosas las cuales atentan contra los derechos del autor o autores intelectuales de este tipo de obras.

### **1.4 LA BASE LEGAL.**

El trabajo de un diseñador 2d O 3d debe de ser patentado ya que es considerado una obra artística contemporánea o moderna, para evitar la violación a los derechos del autor, en otros países los diseñadores o modeladores tridimensionales están protegidos por leyes que los protegen contra la llamada piratería o robo de los derechos intelectuales de sus obras. Es por esto que es necesario patentar este tipo de trabajos artísticos.



***CAPITULO #2***  
***INVESTIGACION***

## **2. PERSPECTIVA DE LA INVESTIGACION.**

La respectiva investigación de mercado a sido realizada en barios sectores de la cuidad con esta información se obtuvo una idea más clara de la manera de observación de la población Guayaquileña con respecto a las artes contemporáneas cualquiera que esta sea.

### **2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

Luego de haber realizado la respectiva encuesta los primeros resultados dan a conocer el poco interés y muchas veces el desconocimiento de arte y sus variedades en todas las clases sociales.

Esto se debe a diversas causas pero una de las más grandes es la pésima educación primaria secundaria que existe en el país seguido de la mala calidad cultural que nos ofrecen los medios de comunicación masivos.

### **2.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACION.**

La investigación de mercado fue realizada mediante una técnica de investigación explorativa la cual consiste en realizar entrevistas y encuestas a un número determinado de personas.

#### **2.2.1 OBJETIVO DE LA INVESTIGACION DE MERCADO.**

- .Conocer el nivel cultural y artístico de la población Guayaquileña
- .saber si existe algún tipo de interés por las artes en la cuidad
- .Determinar la opinión ciudadana sobre el amplio campo artístico
- .Mostrar un resultado claro de la realidad social que vivimos hoy en día con relación al medio artistico.

## **2.3 PERFIL DEL CONSUMIDOR.**

Nuestro consumidor o público objetivo no tiene un perfil definido ya que este proyecto animado está orientado a toda la población desde los estratos más bajos de la sociedad hasta los más altos, sin tener ningún tipo de discriminación social con este enfoque es difícil sacar un perfil del consumidor, pero tenemos un concepto o estereotipo de nuestra sociedad que es lo que nos gusta, lo que nos desagrada, lo que nos llama la atención entre otras cosas.

## **2.4 PLAN DE MUESTREO.**

Para la obtención de la muestra utilizamos un público objetivo universal esto quiere decir ciudadanos de todas las clases sociales de entre 15 a 35 años de edad de ambos sexos, la muestra fue tomada en varios lugares de la ciudad de Guayaquil.

### **2.4.1 ENCUESTA PILOTO.**

La encuesta piloto se realiza con un número de 100 de la ciudad de Guayaquil las cuales fueron encuestadas al azar, teniendo entre los encuestados una gran variedad de opiniones y criterios con respecto al tema de la encuesta.

## 2.4.2 DISEÑO DE LA ENCUESTA.

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

ENCUESTA PILOTO PARA LA COMPROBACION DE EL NIVEL DE ACEPTACION DE LAS ARTES  
CONTEMPORANEAS EN NUESTRA SOCIEDAD.

MARQUE CON UNA X LA SIGUENTE PREGUNTA.

**1. GENERO:**

Masculino  Femenino

**2. EDAD:**

De 15 a 20  De 20 a 25  De 25 a 30  De 30 a 35

**3. OCUPACION:**

Estudiante Secundario  Estudiante Universitario  Profesional  Otros

**4. TIENE ALGUN CONOCIMIENTO EN EL CAMPO ARTISTICO:**

Si  No

**5. CONOCE USTED O TIENE CONOCIMIENTO DE QUE ES LA ANIMACION TRIDIMENSIONAL.**

Si  No

**6. ES USTED AFICIONADO AL CINE, AL TEATRO O LA TELEVISION.**

Cine  Teatro  Televisión

**7. HA TENIDO ALGUN TIPO DE INSTRUCCIÓN O ESTUDIOS ARTISTICO.**

Si  No  Poco  Nada

**8. TIENE USTED ALGUN TIPO DE GUSTO O AFICION ARTISTICA.**

Si  No

**9. CONOCE ALGUN MOVIMINETO O GRUPO ARTISTICO ECUATORIANO.**

Si  No

**10. CREE USTED QUE ES NECESARIO LA IMPLEMENTACION DE MATERIAS ARTISTICAS DENTRO DE LOS  
CENTROS EDUCATIVOS DEL PAIS.**

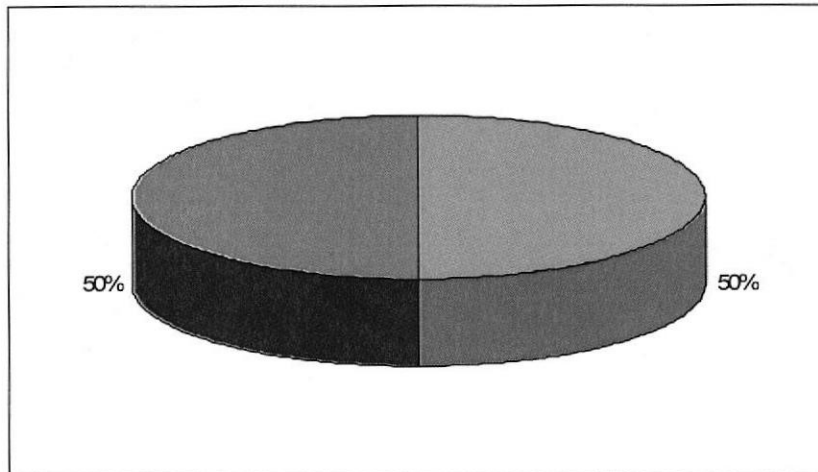
Si  No



## 2.5 RESULTADOS:

### 2.5.1 PREGUNTA # 1 GENERO MASCULINO O FEMENINO.

Respuesta	Ponderación
Masculino	50%
Femenino	50%

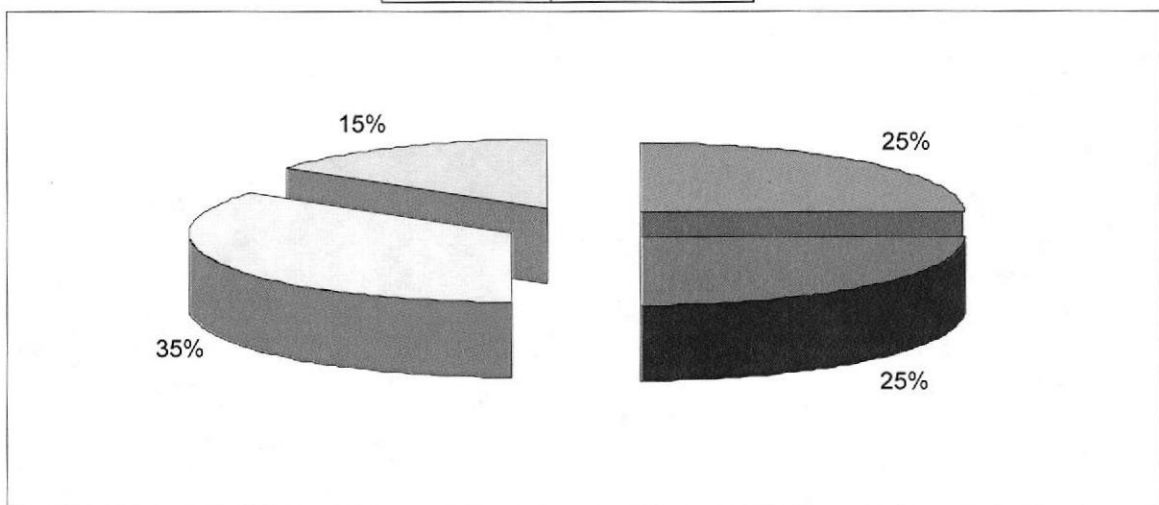


(Figura 2.1)

### 2.5.2 PREGUNTA # 2

#### EDAD DE 15 A 20 DE 20 A 25 DE 25 A 30 DE 30 A 35 AÑOS

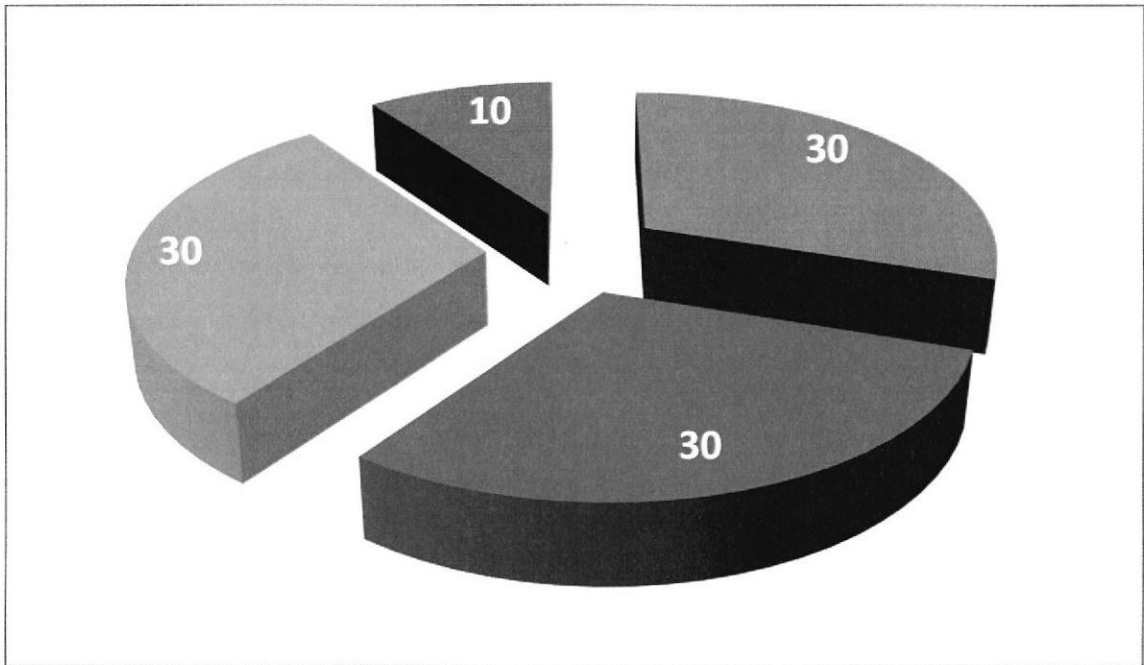
Respuesta	Ponderación
De 15-20	25%
De 20-25	35%
De 25-30	25%
De 30-35	15%



(Figura 2.2)

### 2.5.3 PREGUNTA # 3 OCUPACION ESTUDIANTE, SECUNDARIO ESTUDIANTE UNIVERSITARIO, PROFESIONAL, OTROS

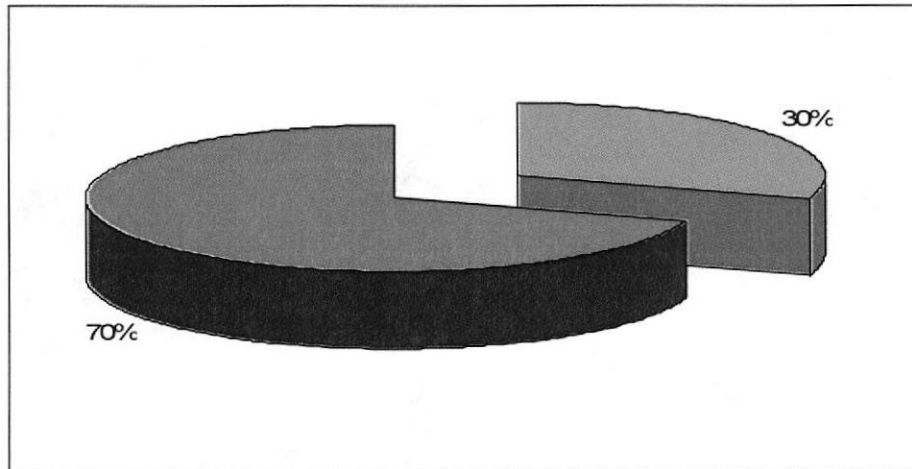
Respuesta	Ponderación
Estudiantes secundarios	30%
Estudiantes Universitarios	30%
Profesionales	30%
Otros	10%



(Figura 2.3)

### 2.5.4 PREGUNTA # 4 TIENE ALGUN TIPO DE CONOCIMIENTO EN EL CAMPO ARTISTICO.

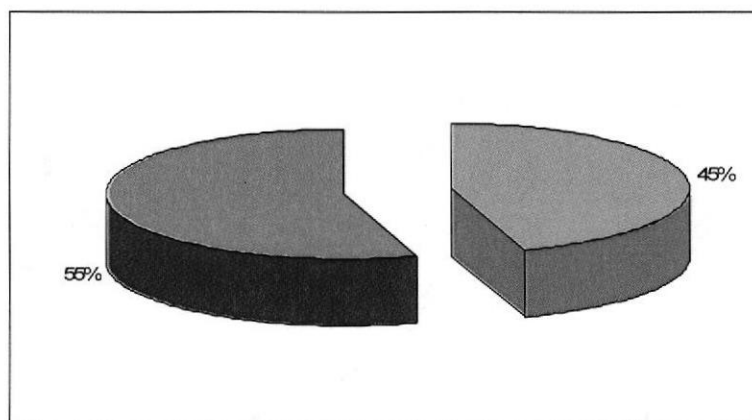
Respuesta	Ponderación
Si	30%
No	70%



(Figura 2.4)

### 2.5.5 PREGUNTA # 5 CONOCE USTED O TIENE ALGUN CONOCIMIENTO DE QUE ES UNA NIMACION 2D / 3D

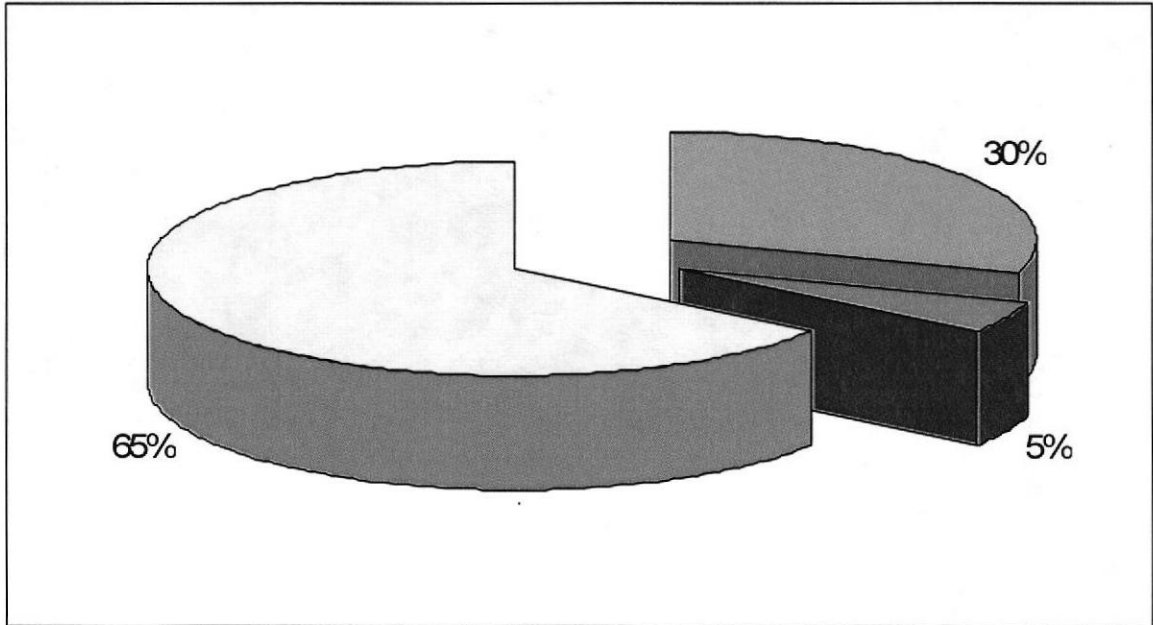
Respuesta	Ponderación
Si	45%
No	55%



(Figura 2.5)

**2.5.6 PREGUNTA # 6 ES USTED AFICIONADO AL CINE, TEATRO O TELEVISION.**

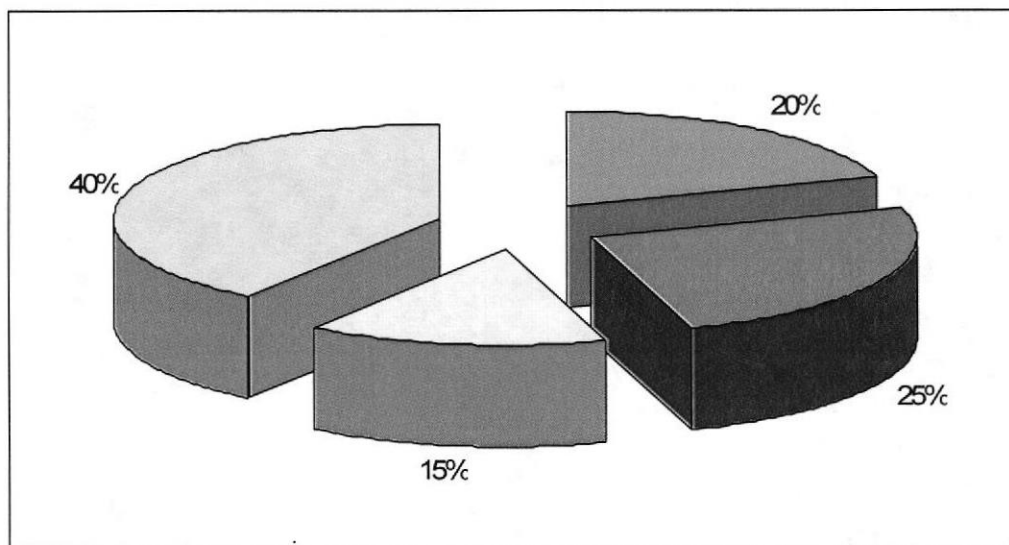
Respuesta	Ponderación
Cine	30%
Teatro	5%
Televisión	65%



(Figura 2.6)

### 2.5.7 PREGUNTA # 7 HA TENIDO ALGUN TIPO DE INSTRUCCIÓN O ESTUDIOS ARTISTICOS.

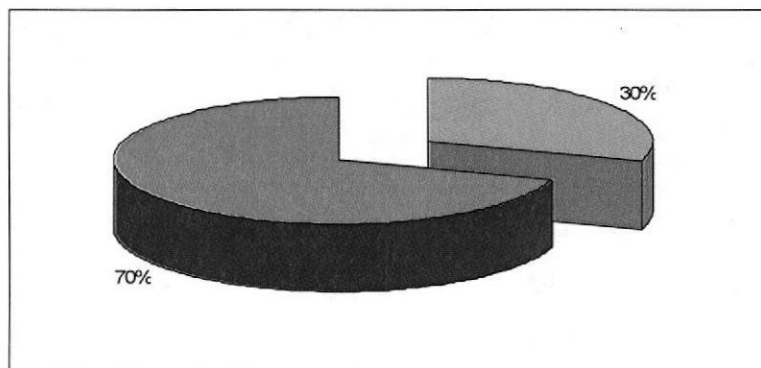
Respuesta	Ponderación
Si	20%
No	25%
Poco	15%
Nada	40%



(Figura 2.7)

### 2.5.8 PREGUNTA # 8 TIENE USTED ALGUN GUSTO O AFICION ARTISTICA.

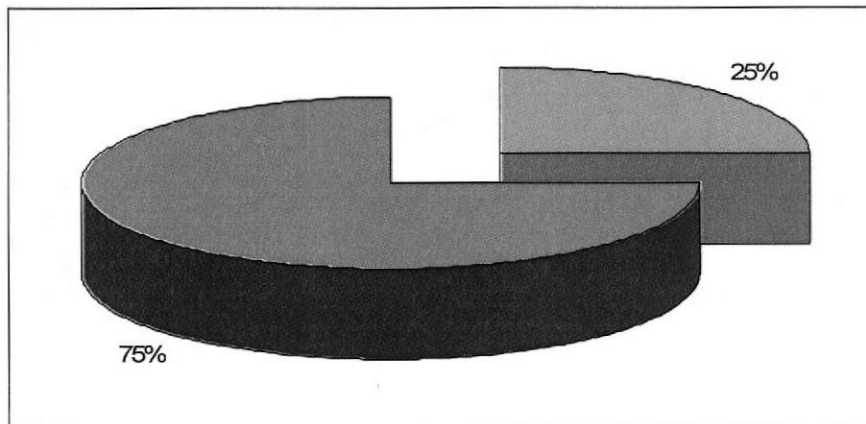
Respuesta	Ponderación
Si	30%
No	70%



(Figura 2.8)

**2.5.9 PREGUNTA # 9 CONOCE ALGUN MOVIMIENTO GRUPO ARTISTICO ECUATORIANO.**

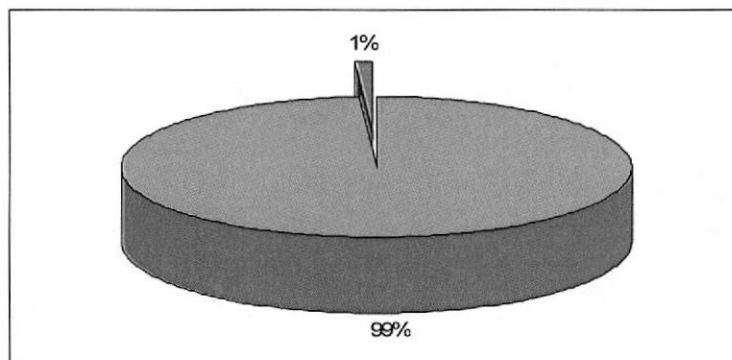
Respuesta	Ponderación
Si	25%
No	75%



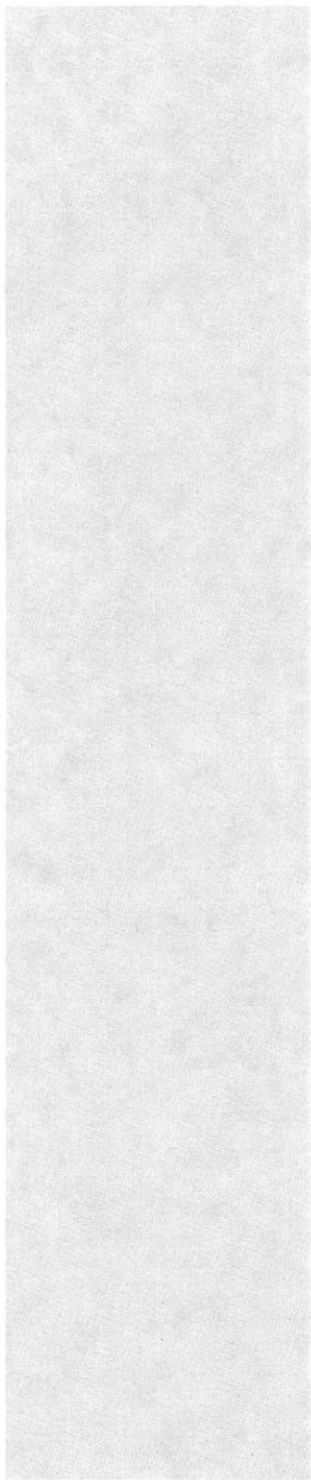
(Figura 2.9)

**2.5.10 PREGUNTA # 10 CREE USTED QUE ES NECESARIO LA IMPLEMENTACION DE MATERIAS ARTISTICAS DENTRO DE LOS CENTROS EDUCATIVOS DEL PAIS**

Respuesta	Ponderación
Si	99%
No	1%



(Figura 2.10)



***CAPITULO #3***

***ESTUDIO SOCIOLOGICO***

### **3 ESTUDIO SOCIOLOGICO**

La realización de este cortometraje tiene mucho que ver con la forma de vivir en la ciudad de Guayaquil, lo que nos gusta hacer, lo que nos gusta comer, nuestras costumbres en general.

Para llevar a cabo este proyecto se realizó un pequeño estudio sociológico el cual nos dio a conocer más sobre las costumbres de la sociedad guayaquileña. Nuestra problemática como sociedad, nuestras ventajas desventajas, entre otras situaciones cotidianas.

Este estudio no solo tiene como finalidad conocer más a fondo nuestra idiosincrasia, si impulsar un pensamiento de renovación en nuestro medio, el cual permita el desarrollo socio económico del país.

Enfocándonos en corregir nuestras debilidades y sacando a relucir nuestras fortalezas, con el objetivo de cada día ser mejores en un mundo tan competitivo en el que vivimos.

En las siguientes páginas ponemos a su consideración el resultado del estudio sociológico con gráficos ilustrativos de cada una de las preguntas de la encuesta realizada.



ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

**3.1 ESTUDIO SOCIOLOGICO PARA LA IDENTIFICACION DE LAS COSTUMBRES DE LA SOCIEDAD GUAYAQUILEÑA.**

**MARQUE CON UNA X LA SIGUENTE PREGUNTA.**

**1. GENERO:**

Masculino  Femenino

**2. EDAD:**

De 20 a 25  De 25 a 30  De 30 a 35

**3. DE LOS SIGUIENTES PLATOS DE LA GASTRONOMIA GUAYAQUILEÑA CUAL ES EL D SU PREFERENCIA EN EL DESAYUNO**

Encebollado  Ceviche   
Cazuela

**4. CUAL DE LOS SIGUIENTES EQUIPOS ES DE SU PREFERENCIA:**

Barcelona  Emelec  Otro

**5. CUAL DE LOS SIGUIENTES GENEROS MUSICALES ES DE SU PREFERENCIA.**

Salsa  Regueton  Rock  Clásica  Música  
Nacional

**6. DE EL NOMBRE DE ALGUN ARTISTA MUSICAL DE SU PREFERENCIA.**

-----

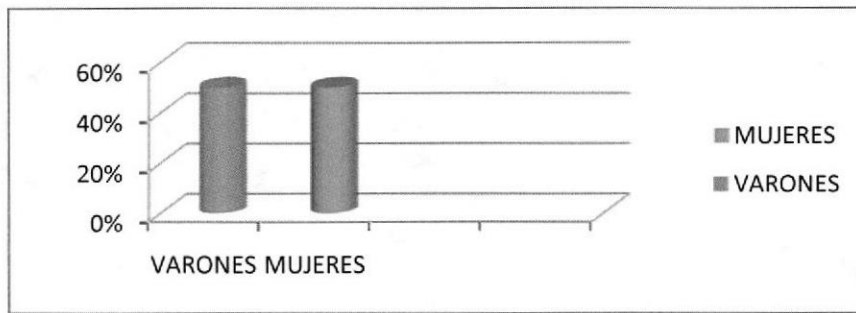
**7. CREE USTED QUE HOY EN DIA VIVIMOS EN UNA SOCIEDAD SEGURA.**

Si  No

**8. ES CONSIENTE DE LA CONTAMINACION AMBIENTAL Y SUS CONSECUENCIAS.**

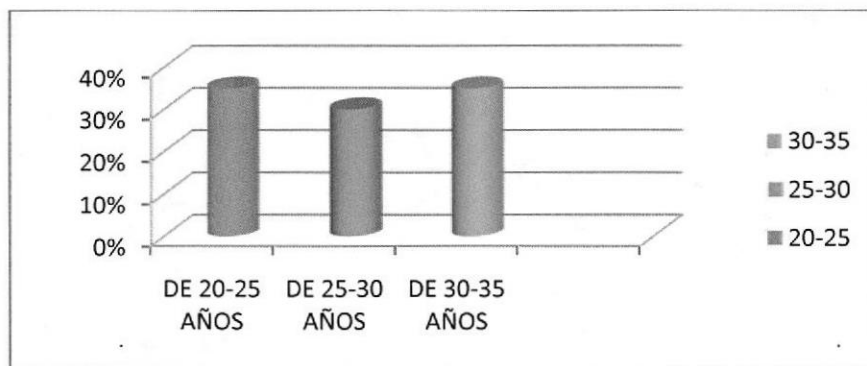
Si  No

### 3.1.1 PREGUNTA 1 GÉNERO MASCULINO O FEMENINO.



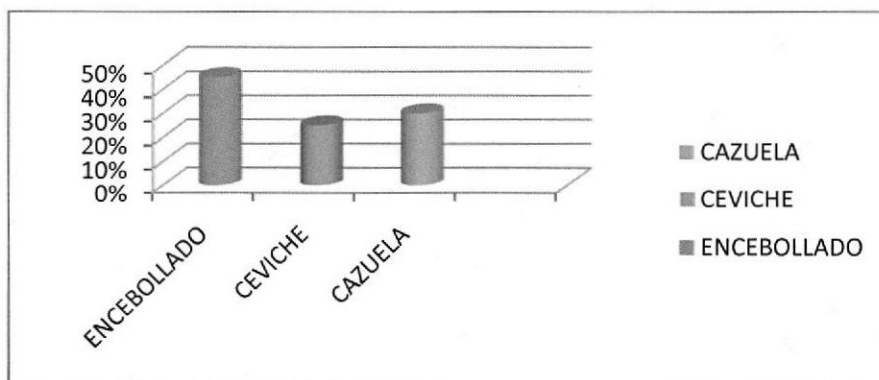
(Figura 3.1)

### 3.1.2 PREGUNTA 2 EDAD DE 20 A 25 DE 25 A 30 DE 30 A 35.



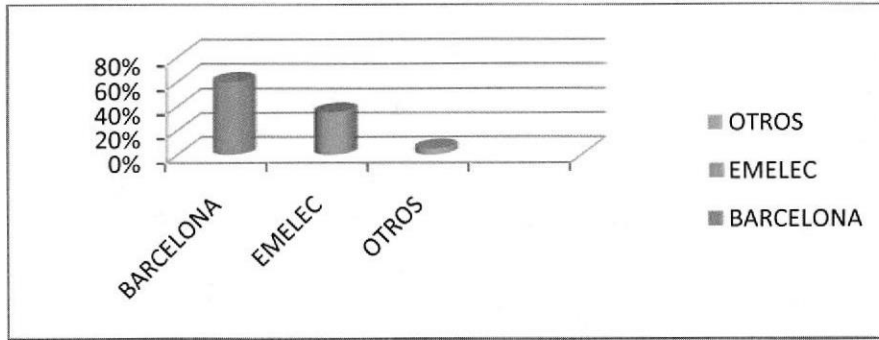
(Figura 3.2)

### 3.1.3 PREGUNTA 3 DE LOS SIGUIENTES PLATOS DE LA GASTRONOMIA GUAYAQUILEÑA CUAL ES EL D SU PREFERENCIA EN EL DESAYUNO



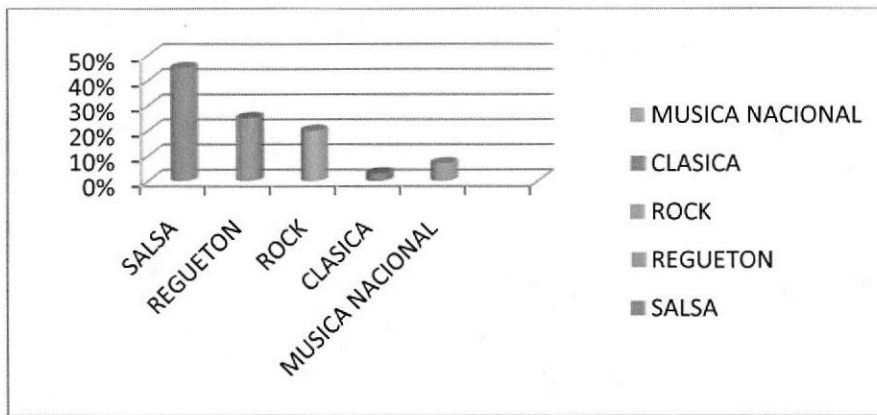
(Figura 3.3)

### 3.1.4 PREGUNTA 4 CUAL DE LOS SIGUIENTES EQUIPOS ES DE SU PREFERENCIA.



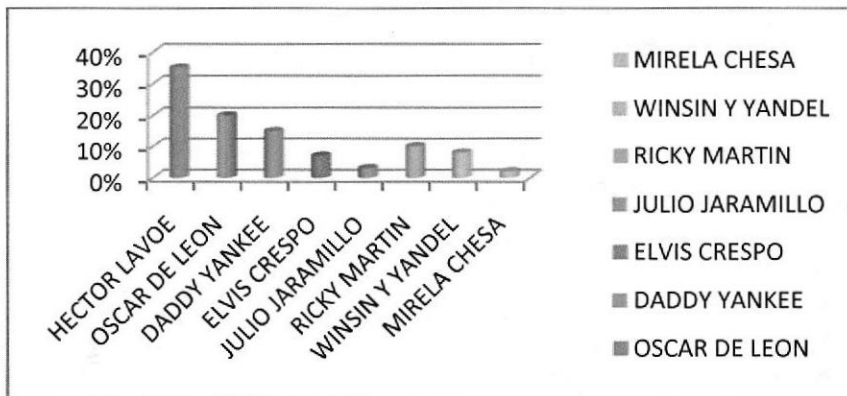
(Figura 3.4)

### 3.1.5 PREGUNTA 5 CUAL DE LOS SIGUIENTES GENEROS MUSICALES ES DE SU PREFERENCIA.



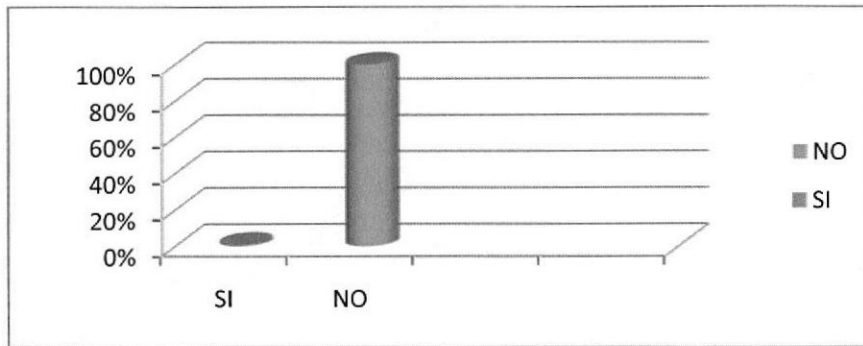
(Figura 3.5)

### 3.1.6 PREGUNTA 6. DE EL NOMBRE DE ALGUN ARTISTA MUSICAL DE SU PREFERENCIA.



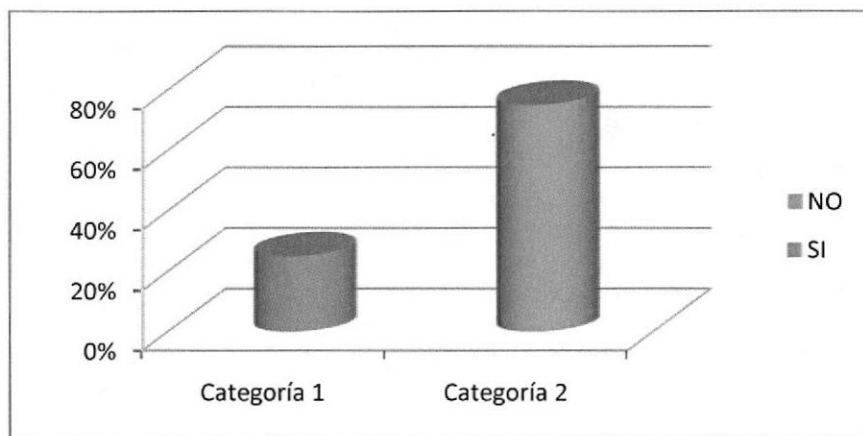
(Figura 3.6)

### 3.1.7 PREGUNTA 7 CREE USTED QUE HOY EN DIA VIVIMOS EN UNA SOCIEDAD SEGURA.

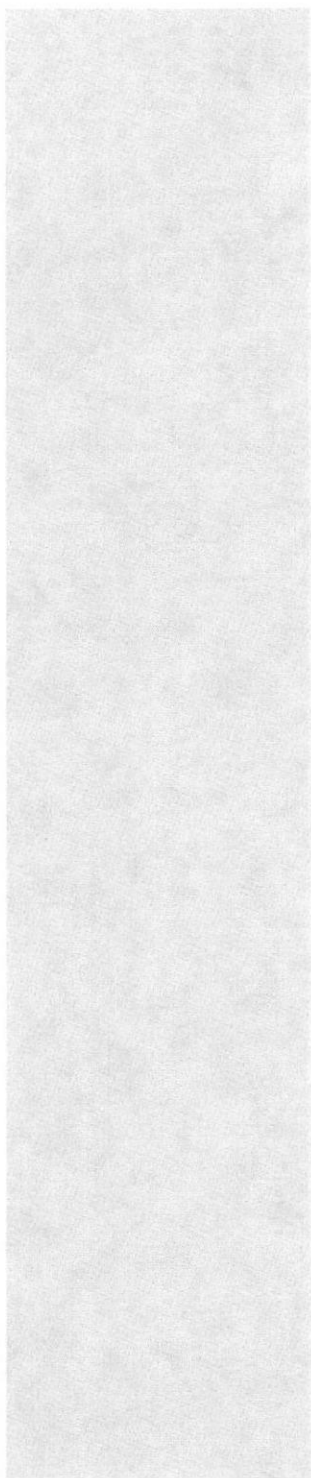


(Figura 3.7)

### 3.1.8 PREGUNTA 8 ES CONSIENTE DE LA CONTAMINACION AMBIENTAL Y SUS CONSECUENCIAS.



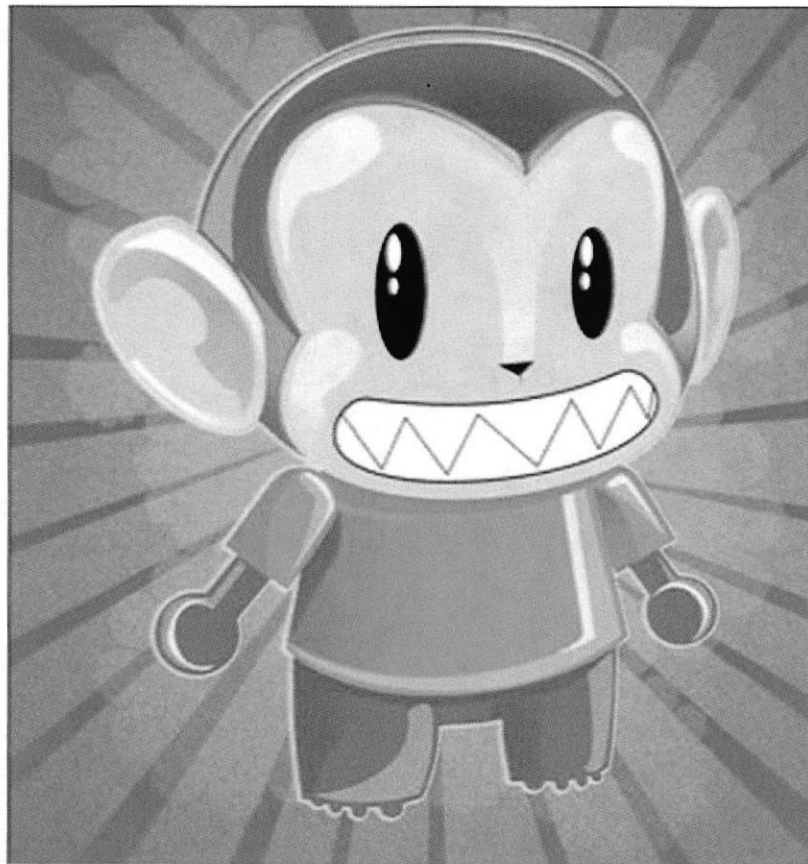
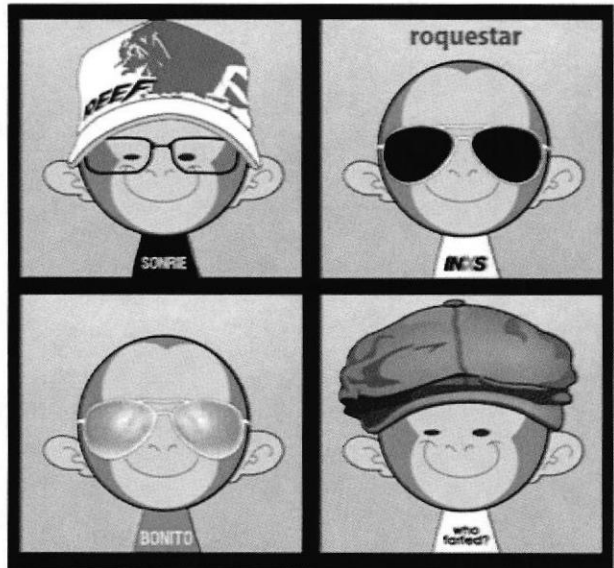
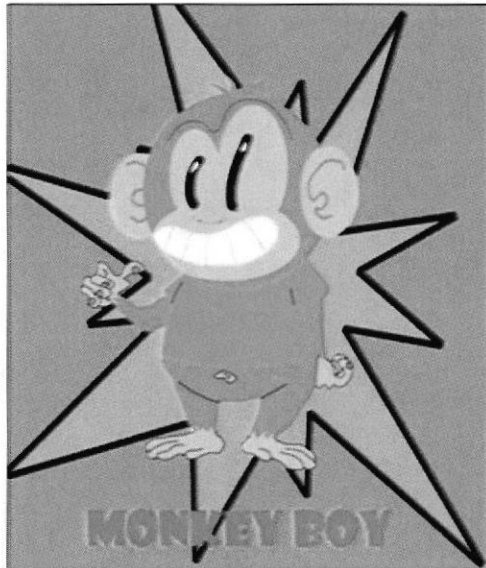
(Figura 3.8)



## ***CAPITULO #4***

# ***PRE PRODUCCION***

## 4 BOCETOS.



## **4.1 ARTE FINAL.**



*(Figura 4.1)*

## 4.2 STORY BOARD.



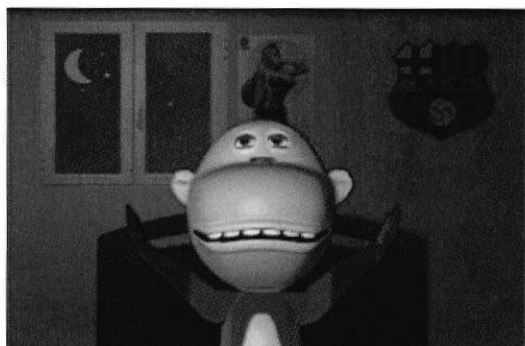
Reloj antes de las 5.

*(Figura 4.2)*



Reloj a las 5.

*(Figura 4.3)*



Despertando.

*(Figura 4.4)*

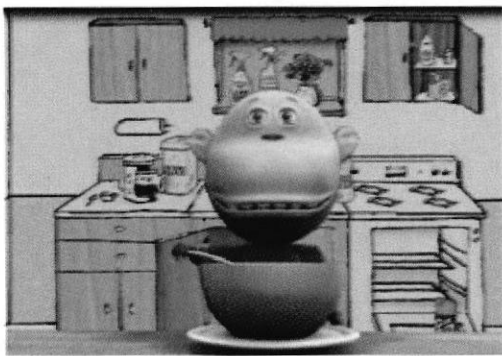


## 4.2 STORY BOARD.



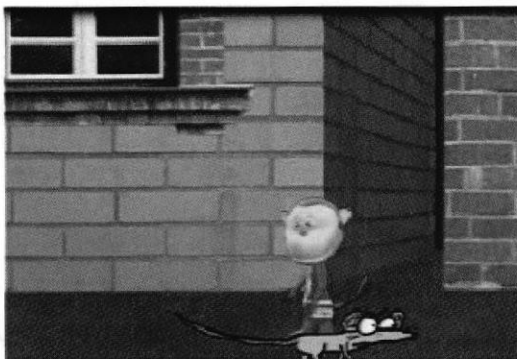
Bañándose.

*(Figura 4.5)*



Desayunando un Encebollado

*(Figura 4.6)*



Saliendo a trabajar

*(Figura 4.7)*

## 4.2 STORY BOARD.



Trabajando en las calles se produce un robo.

*(Figura 4.8)*



La policía actúa con garrotes.

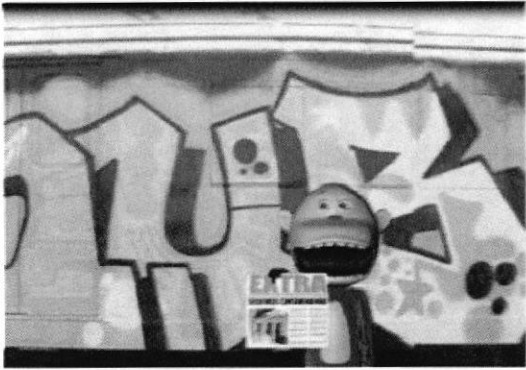
*(Figura 4.9)*



El delincuente responde con disparos.

*(Figura 4.10)*

## 4.2 STORY BOARD.



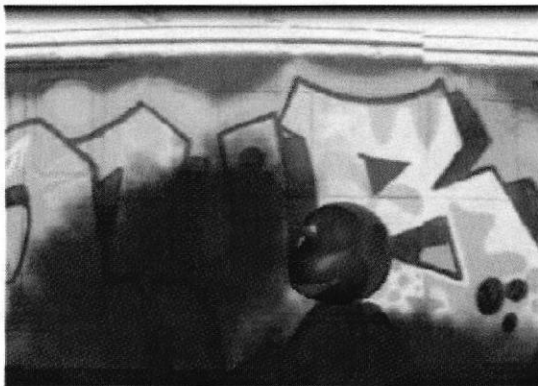
Trabajando en otro lado.

(Figura 4.11)



Paso la metro vía.

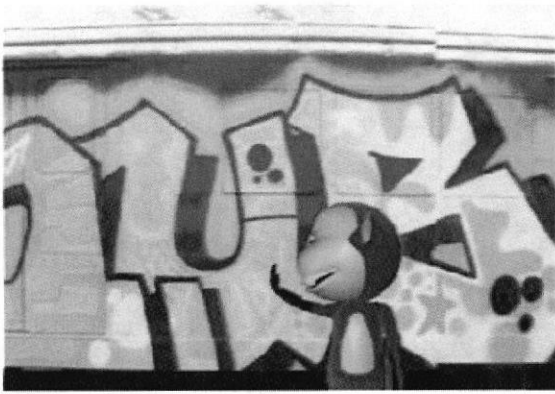
(Figura 4.12)



Lo dejo negro.

(Figura 4.13)

## 4.2 STORY BOARD.



Reacciona con una seña.

*(Figura 4.14)*



Imágenes de Guayaquil.

*(Figura 4.15)*



Imágenes de Guayaquil.

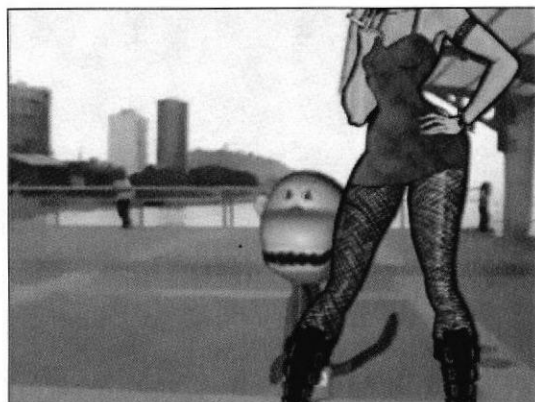
*(Figura 4.16)*

## 4.2 STORY BOARD.



Imágenes de Guayaquil.

(Figura 4.17)



Caminado por el malecón observa una chica.

(Figura 4.18)

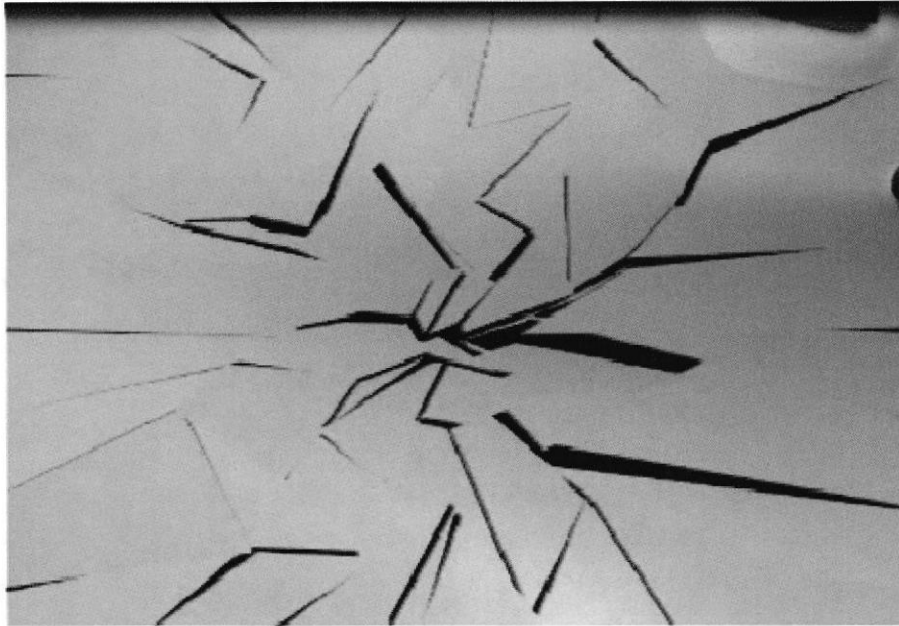


Camina descuidadamente.

(Figura 4.19)

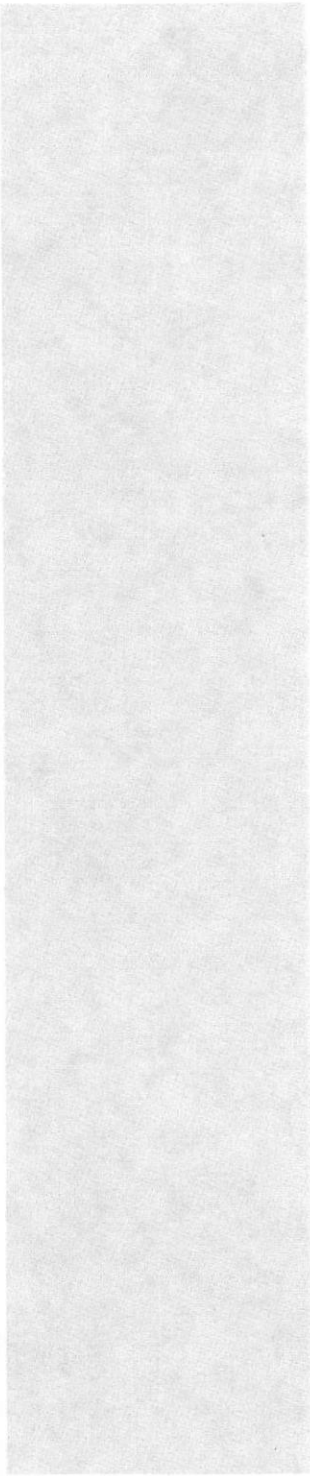
Se estrella con la cámara.

*(Figura 4.20)*



*Fin*

*Aparición de los Créditos.*

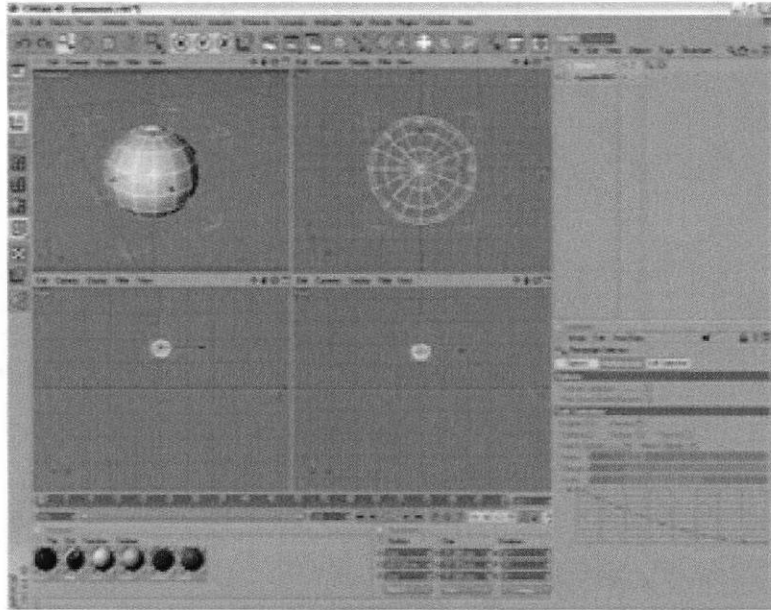


***CAPITULO #5***

***PRODUCCION***

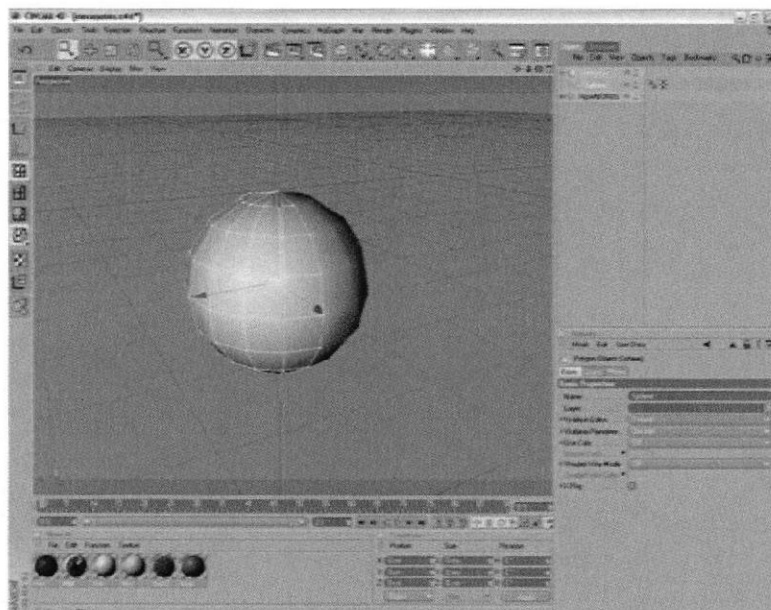
## 5 MODELADO.

Se ubica una esfera, con las coordenadas 0,0,0. y en las propiedades reducimos el numero de polígonos a 12, luego la editamos (comando C) y seleccionamos por puntos , la mitad.



(Figura5.1)

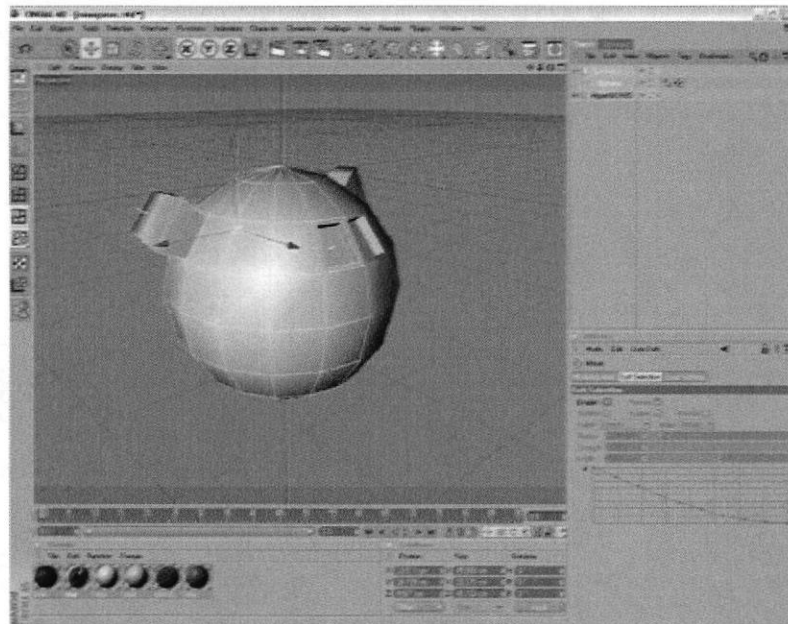
Borrando la mitad de los puntos, seleccionamos Simetría y hacemos a la esfera hija de la Simetría, si la esfera se encontró en el punto 0,0,0 , la simetría se efectuará sin problemas.



(Figur5.2)

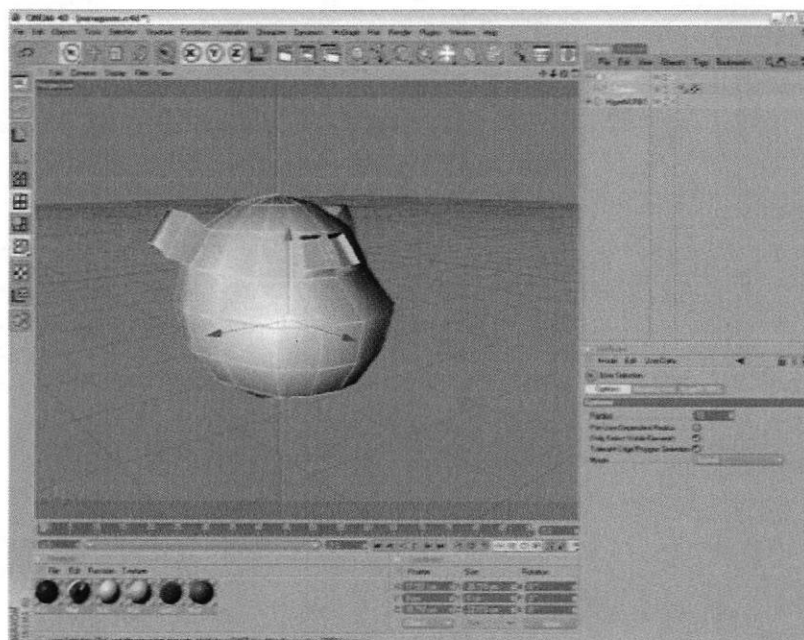


Lo primero a modelar, serán los ojos y las orejas, aprovechando la simetría modelaremos todo lo q sea comprendido como un espejo en izquierda y derecha. Mediante Extrusion (D) y Extrusion Interna(I) marcamos los bordes de las partes , antes de darles una forma más detallada



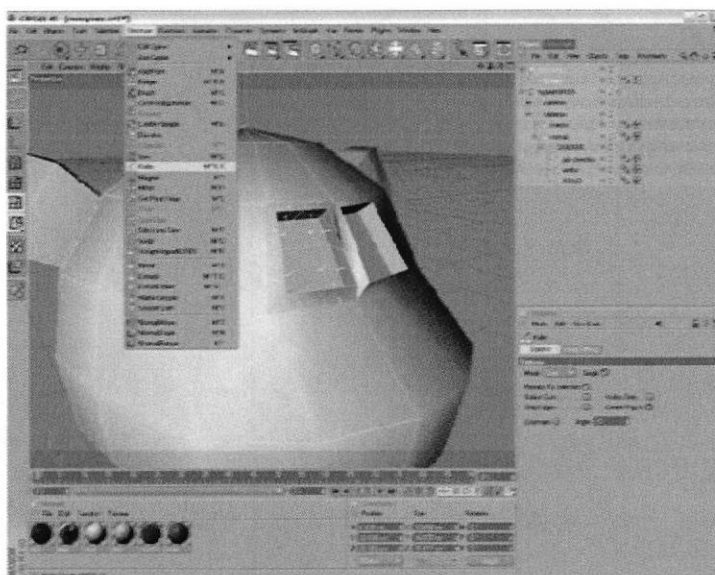
(Figura 5.3)

Vamos definiendo la figura , utilizando el movimiento de puntos, polígonos y en este caso , para definir la trompa del personaje , la manipulación de líneas.



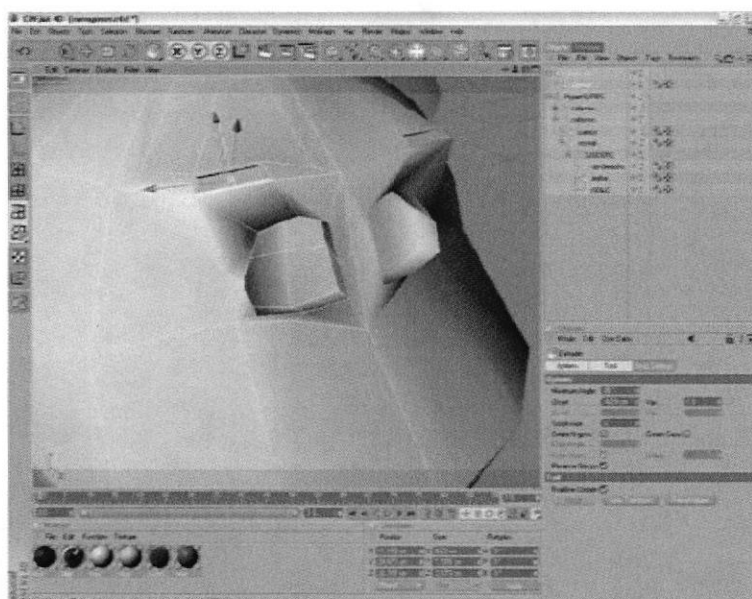
(Figura 5.4)

Vamos definiendo la figura , utilizando el movimiento de puntos, polígonos y en este caso , para definir la trompa del personaje , la manipulación de líneas.



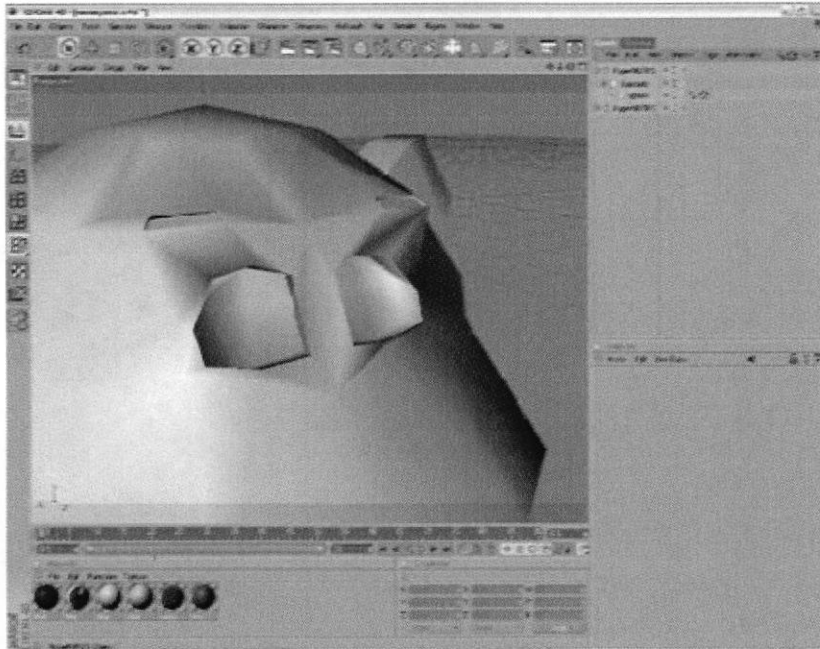
(Figura 5.5)

Una forma de dar más detalles es aumentando los polígonos a pequeños segmentos, mediante cortes o subdivisiones, en nuestro caso cortamos la sección del ojo, para darle posterior forma redonda, lo mismo se hará con las orejas, boca y nariz, tratando de no abusar de este recurso, para no calentar al procesador de la maquina. El mismo Procedimiento aplicamos para desarrollar las cejas.



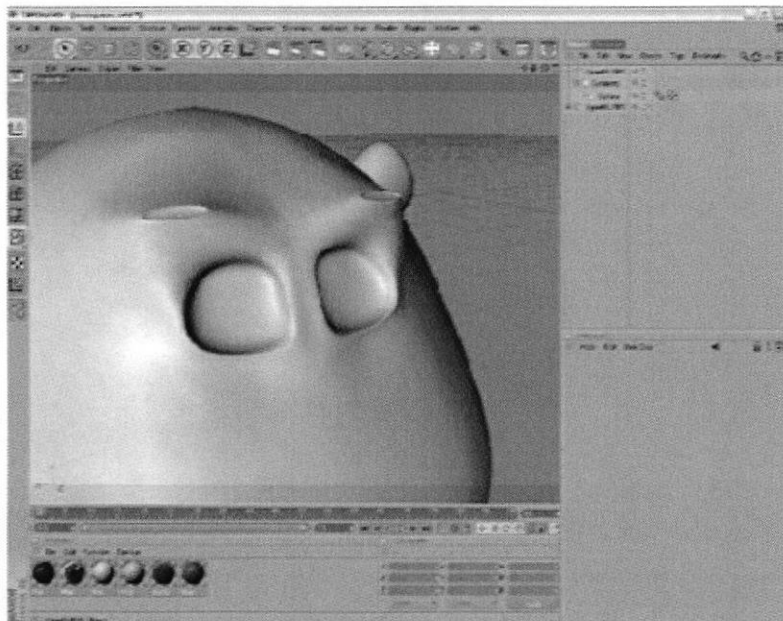
(Figura 5.6)

Es tiempo de Aplicar un Nurbs suavizante, en este caso un HyperNurbs, el cual será habilitado y deshabilitado según avancemos en el modelado.



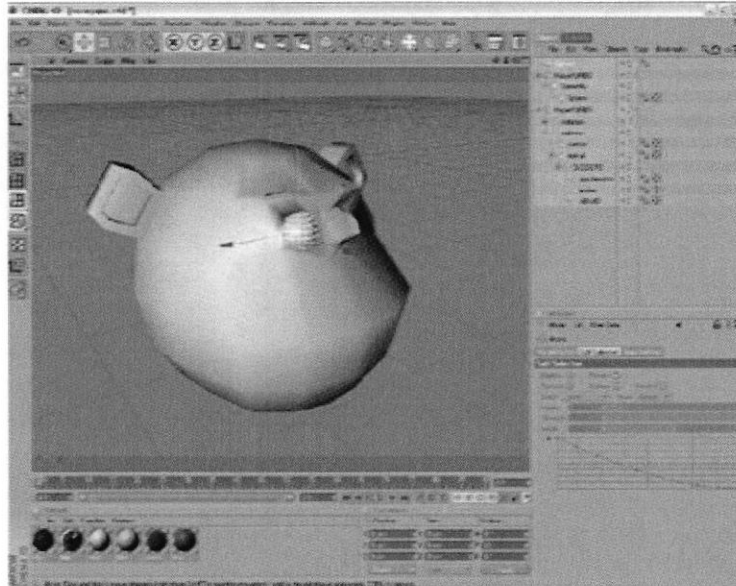
*(Figura5.7)*

Se habilitara en el Manager de elementos, el icono visto verde o cruz roja, habilitan al Nurbs, es importante hacer al Nurbs como padre de nuestro objeto a modelar.



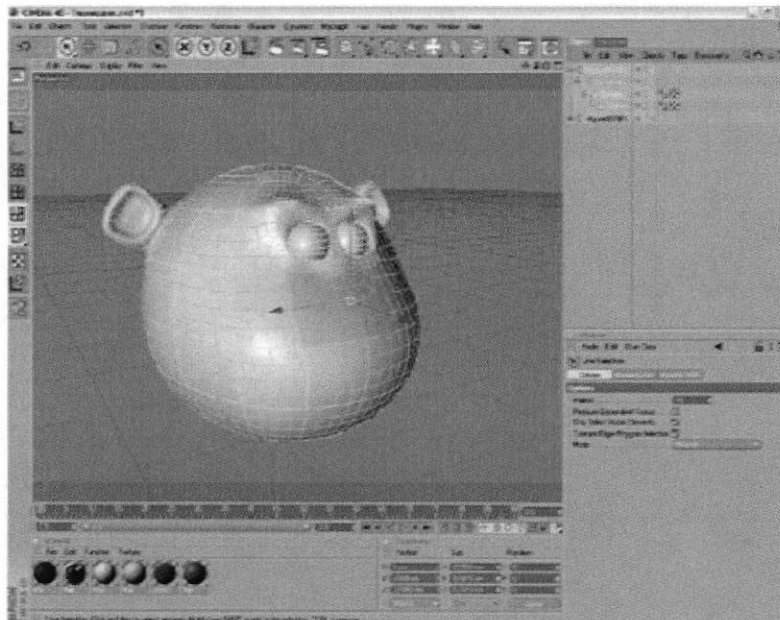
*(Figura 5.8)*

Se habilitara en el Manager de elementos, el icono visto verde o cruz roja, habilitan al Nurbs, es importante hacer al Nurbs como padre de nuestro objeto a modelar. En este caso, aprovecharemos la simetría, para general al ojo, borrando los polígonos internos del ojo, generamos una esfera, la cual estará dentro de nuestra jerarquía, debajo de la simetría.



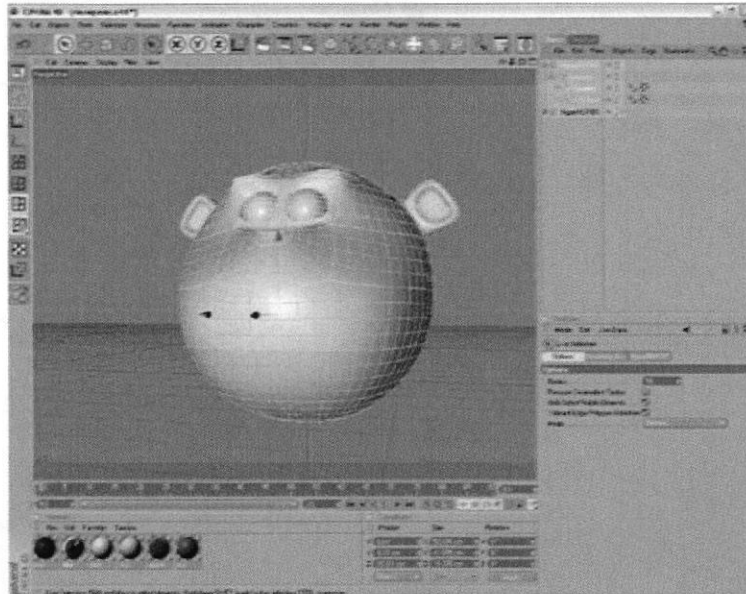
(Figura 5.9)

Habiendo dado detalles a todo lo q sea simétrico en nuestro personaje; procederemos a editar la simetría, para poder modelar la nariz boca, cuello y cabello.



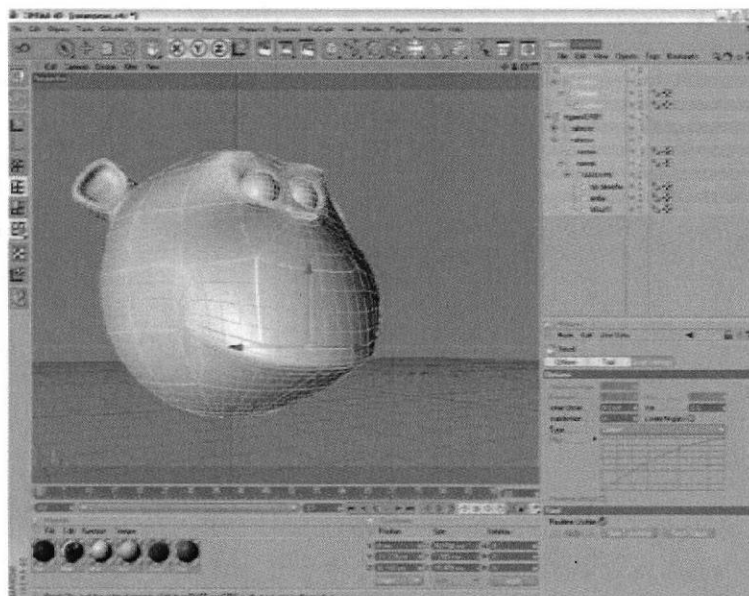
(Figura 5.10)

Seleccionamos espacio de boca y nariz. y procedemos a las respectivas extrusiones. Seleccionando las líneas de la boca, aplicamos una división o Bevel a las líneas (shift+M+S) dando espacio para generar la boca, nótese ya hemos dado forma a la nariz.



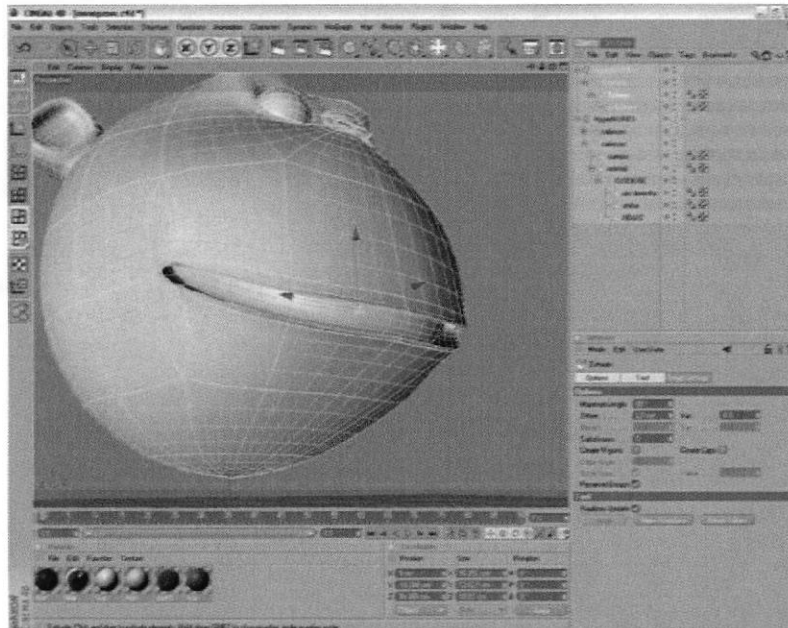
(Figura 5.11)

Con Inner Extrude, mas Extrude, le damos forma a la boca, si es necesario damos forma a los dientes, eso dependerá de los requisitos del estudio del Personaje.



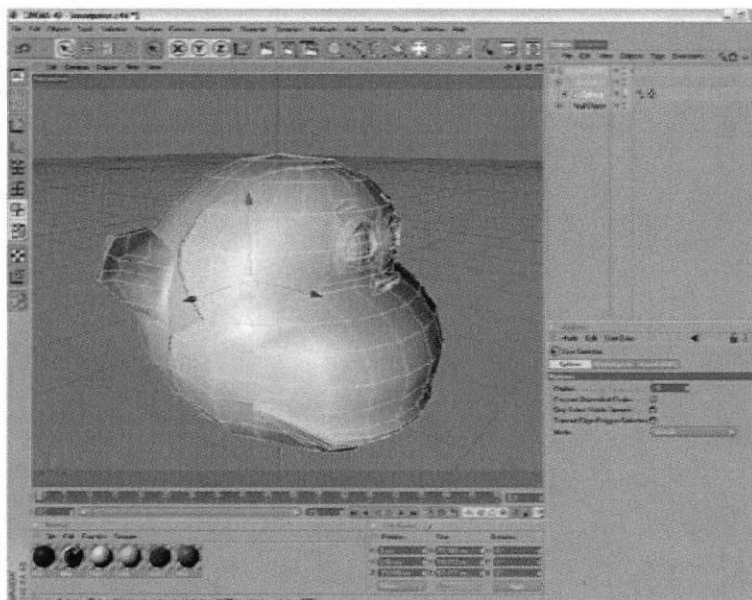
(Figura 5.12)

La parte tediosa del modelado, es la definición del detalle, seleccionamos los polígonos de boca, nariz y trompa, y los acomodamos a la forma de nuestro personaje, nótese el cambio de nombre en el manager de elementos, llamaremos cabeza a esto.



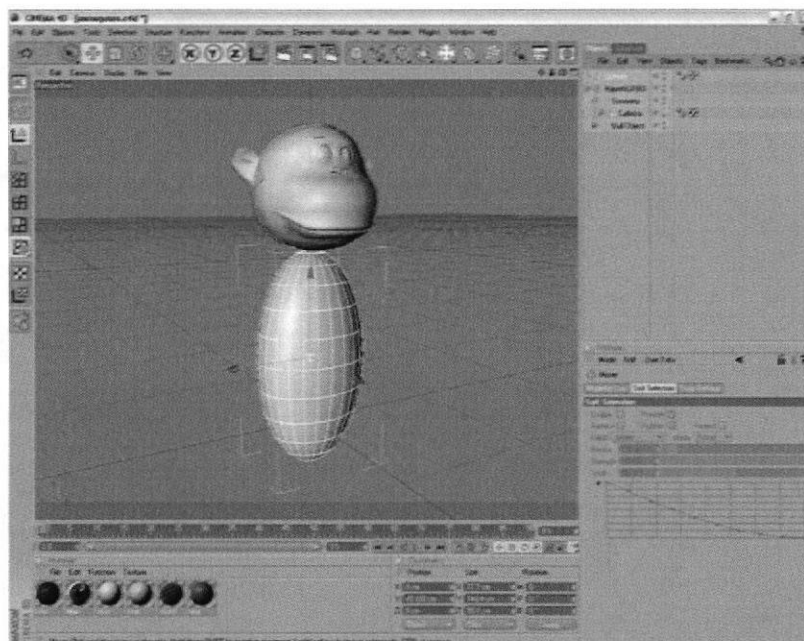
(Figura 5.13)

Definiremos al cabello con una selección y posterior extrusión, teniendo en cuenta q dependerá mucho de dicha selección para que la extrusión salga con éxito.



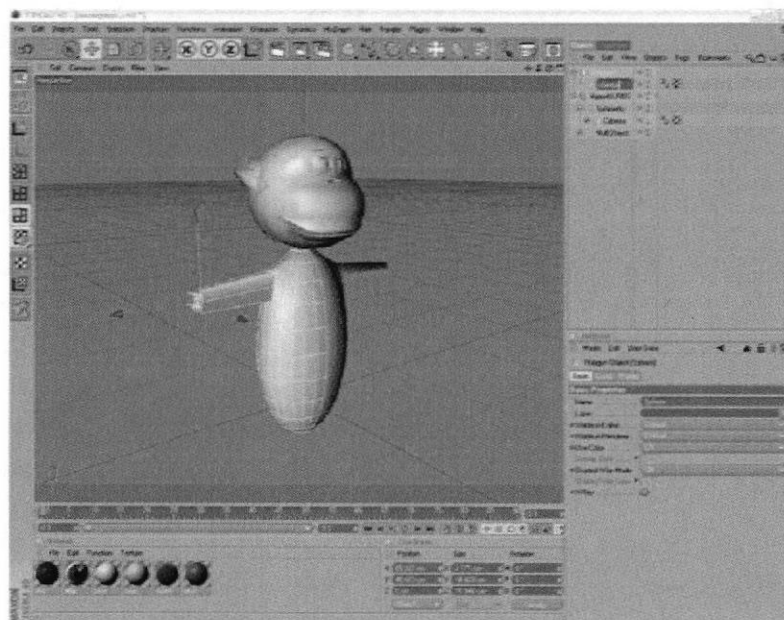
(Figura 5.14)

Utilizando otra esfera, haremos el mismo procedimiento de la cabeza, con el cuerpo, moldeándolo un poco, procederemos a su edición, y posterior corte, para generar otra simetría.



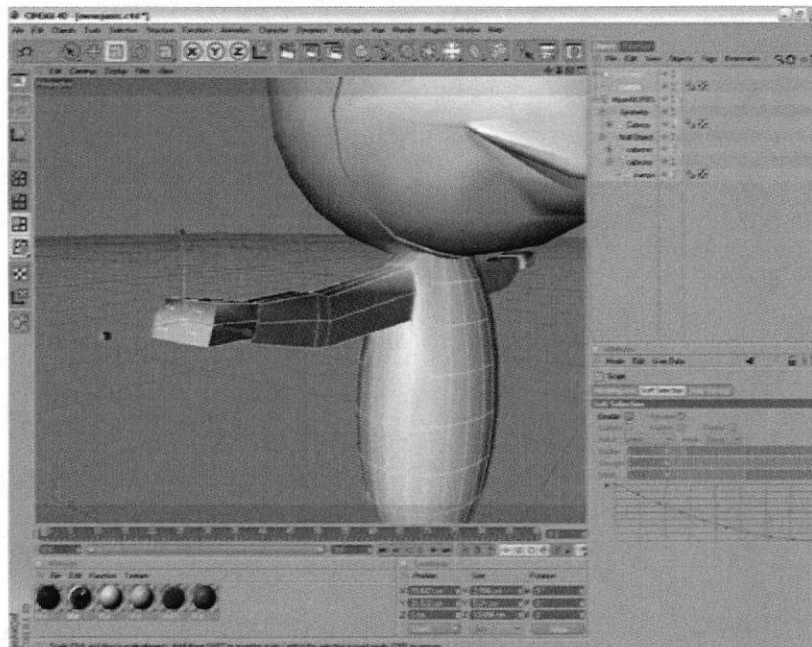
(Figura 5.15)

Definiendo, la forma del hombro extruimos el brazo, para luego dar forma a las manos, luego piernas y luego pie.



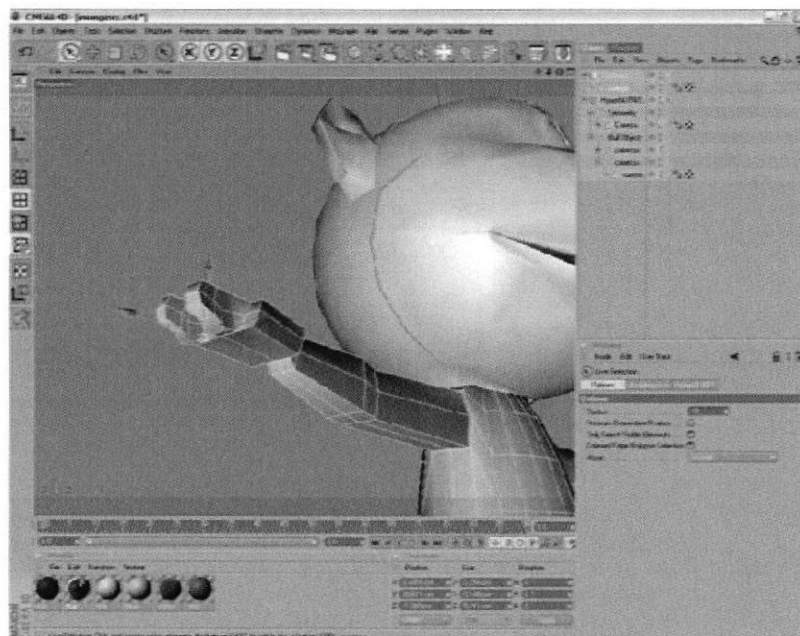
(Figura 5.16)

Generamos las divisiones exactas, para los dedos, teniendo en cuenta q en cada articulación, generaremos dobles polígonos, para q cuando se animen se mueva el personaje con mayor naturalidad.



(Figura 5.17)

Extruimos los dedos de la mano, en mi caso, de dos en dos, moldeando las líneas, hasta darle la forma q se desea a cada dedo.



(Figura 5.18)

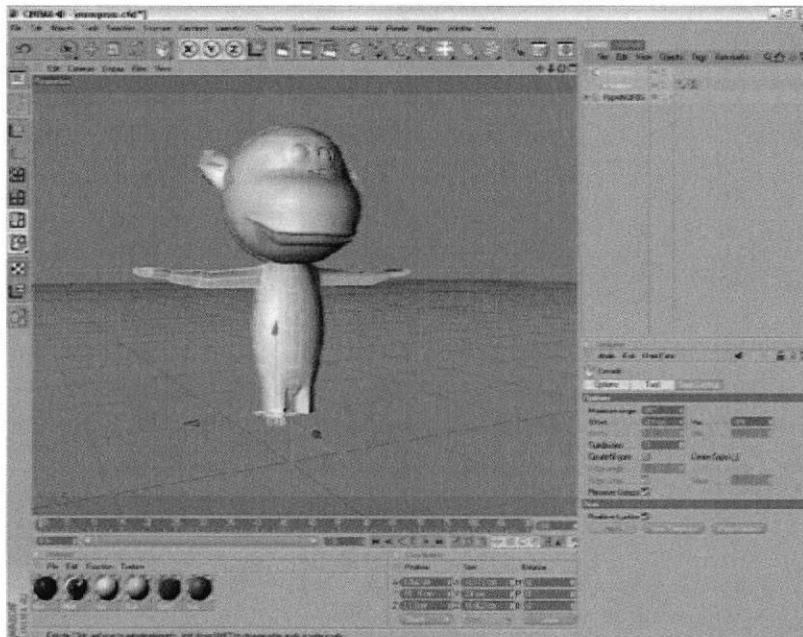


Las uñas se las extruira, y moverán en posición X ,



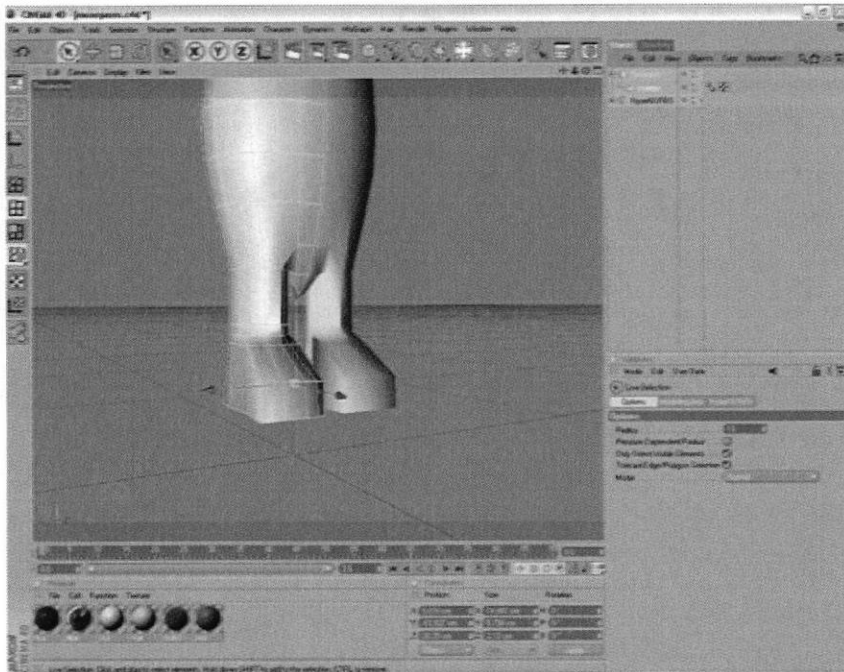
(Figura 5.19)

Mismo procedimiento se hará con las piernas, teniendo en cuenta los dobles poligonos de las rodillas, para posterior animación.



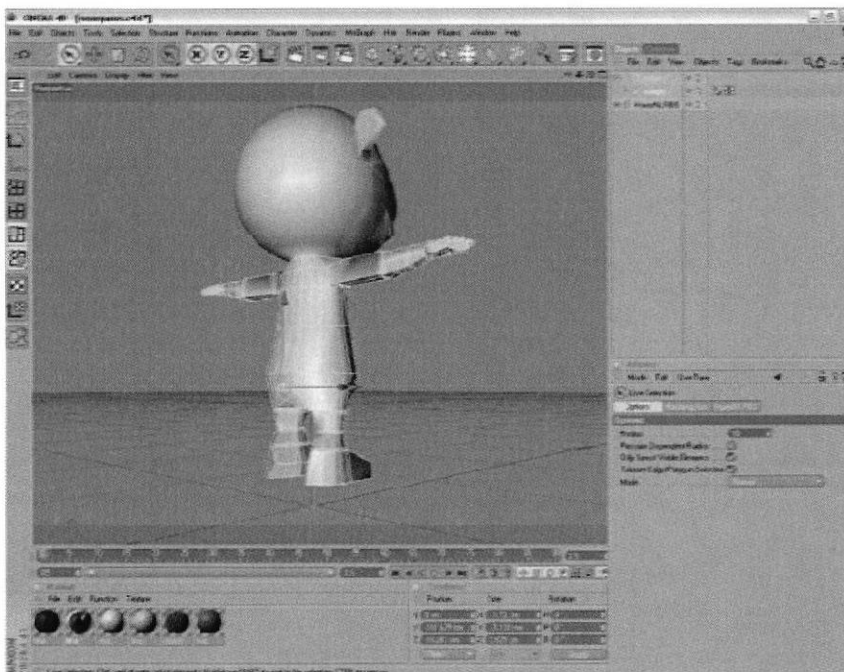
(Figura 5.20)

Tener cuidado al modelar las piernas, en la separación de las mismas, para no tener problemas con los pies.



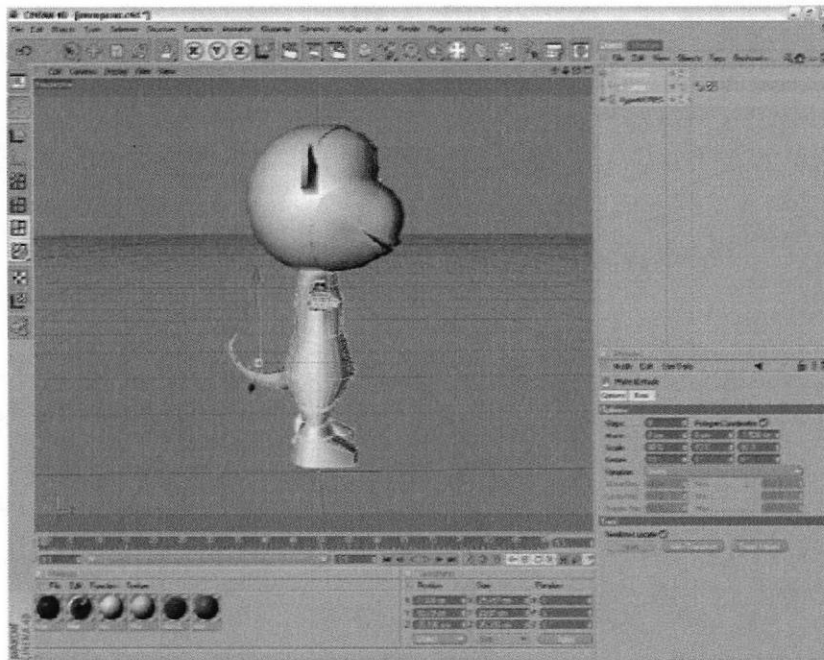
(Figura 5.21)

Habiendo, editado la simetría, procederemos a modelar la cola, con la extrusión Matrix,



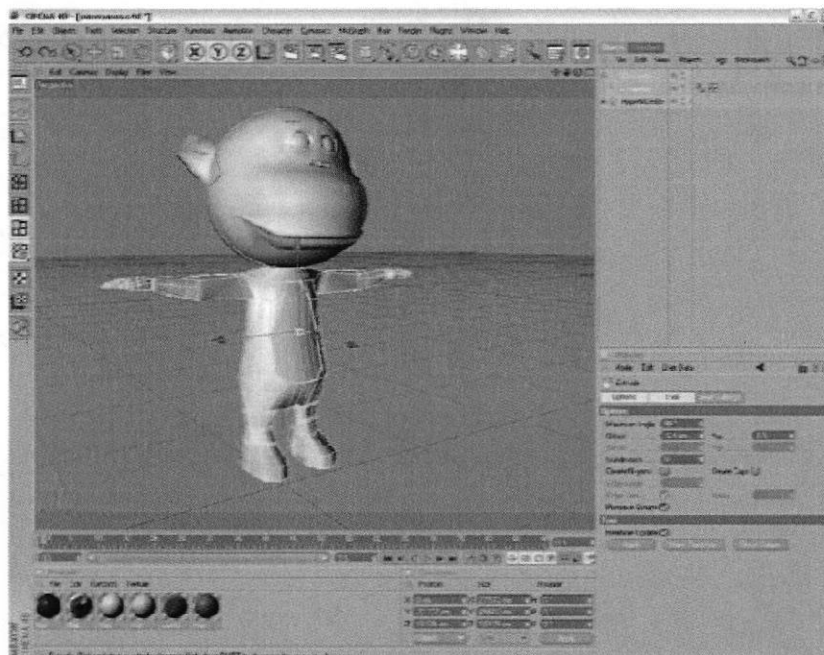
(Figura 5.22)

En la Extrusion , cambiamos a negativo la rotación en Z dando la cola que queremos para nuestro personaje



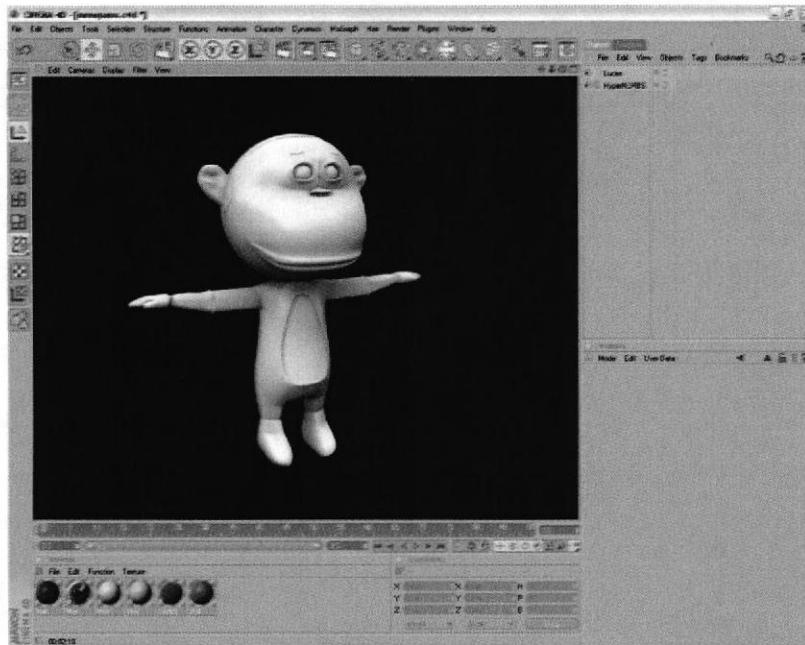
(Figura 5.23)

Finiquitando nuestro modelado, extruimos la panza, primero habiendo delineado la forma por medio de los Edges



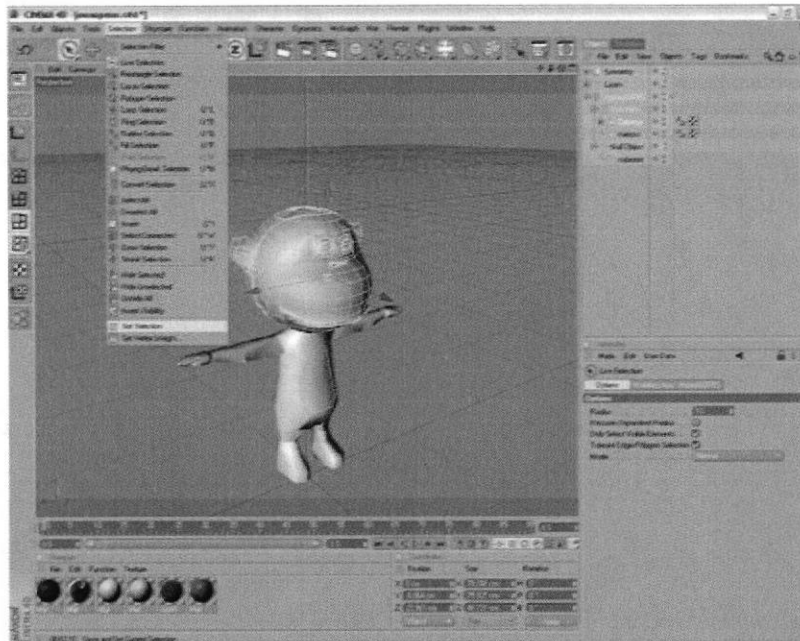
(Figura 5.24)

Con una vaga iluminación, terminamos con el modelado de nuestro personaje.



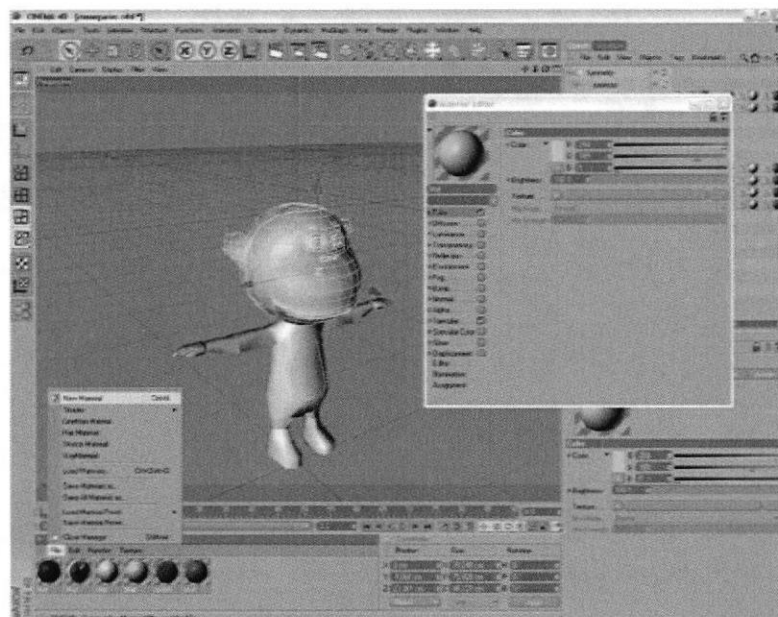
*(Figura 5.25)*

## 5.1 TEXTURIZADO.



(Figura 5.26)

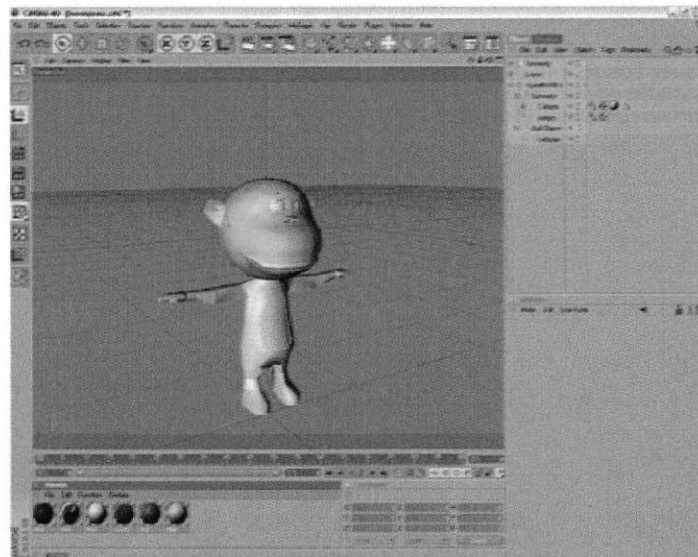
Lo primero para poder darle color al personaje, es seleccionar las diferentes secciones y guardar dichas secciones, sabiendo, q solo se puede seleccionar por partes, cargando selecciones en Cinema 4D.



(Figura 5.27)

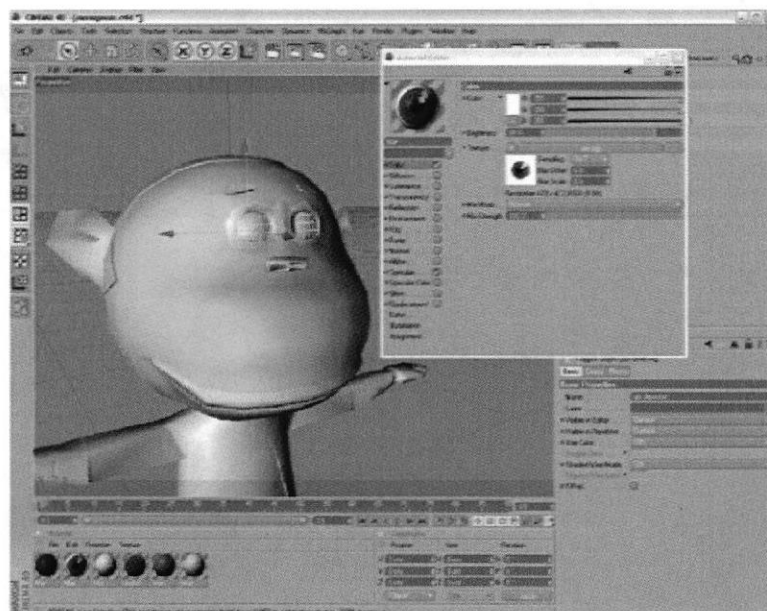
Cargamos un nuevo material, y en el color damos el tono que deseamos.

Simplemente arrastrando la textura a nuestra selección, comenzamos a texturizar al personaje.



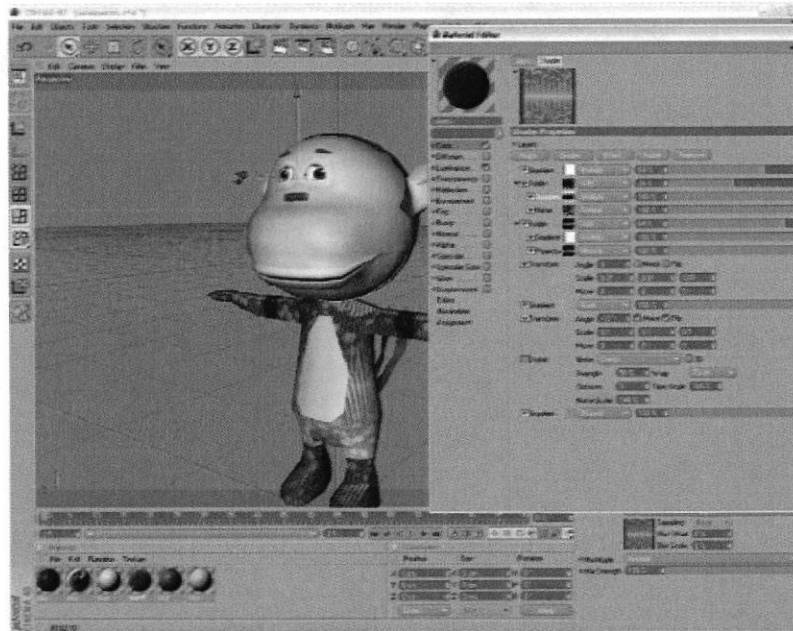
*(Figura 5.28)*

En el caso de los ojos, llamaremos a una textura de nuestro disco duro, es importante recalcar que si nos llevamos nuestra escena a otra máquina, debemos llevar las texturas externas al programa, caso contrario, no se podrá cargar la textura.



*(Figura 5.29)*

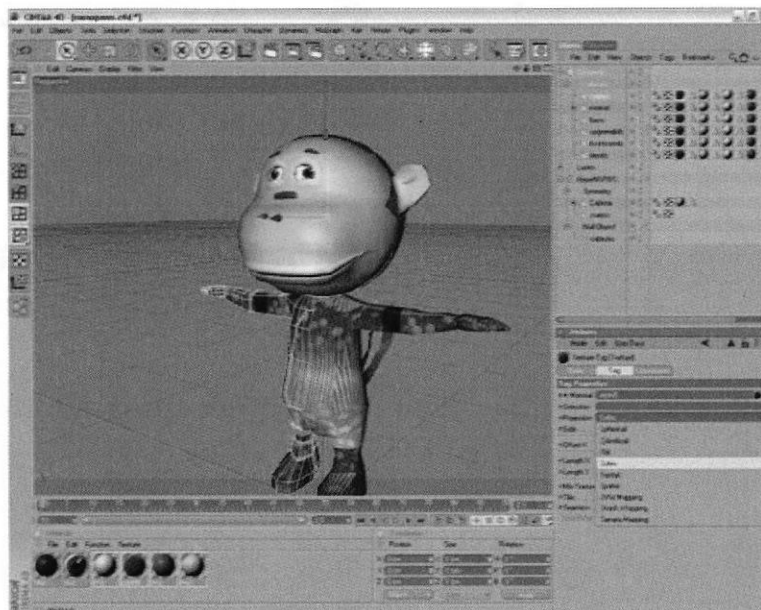
En el caso de la piel, utilizaremos un Layer, dentro de color, jugando así con texturas, como si estuviéramos en un programa de procesamiento de imágenes, es muy útil, si se sabe colocar la proyección adecuada en el objeto.



(Figura 5.30)

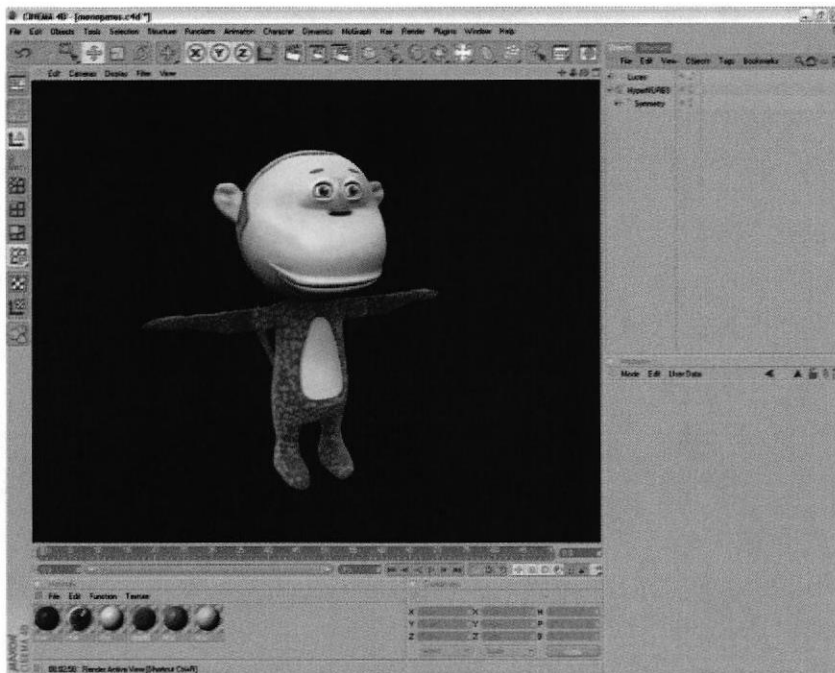
La proyección se la escoge en el editor de la parte inferior de la pantalla, en este caso utilizamos la proyección cubica.

Dado el caso de la simetría, tendremos ciertos arreglos como en la textura del ojo.



(Figura 5.31)

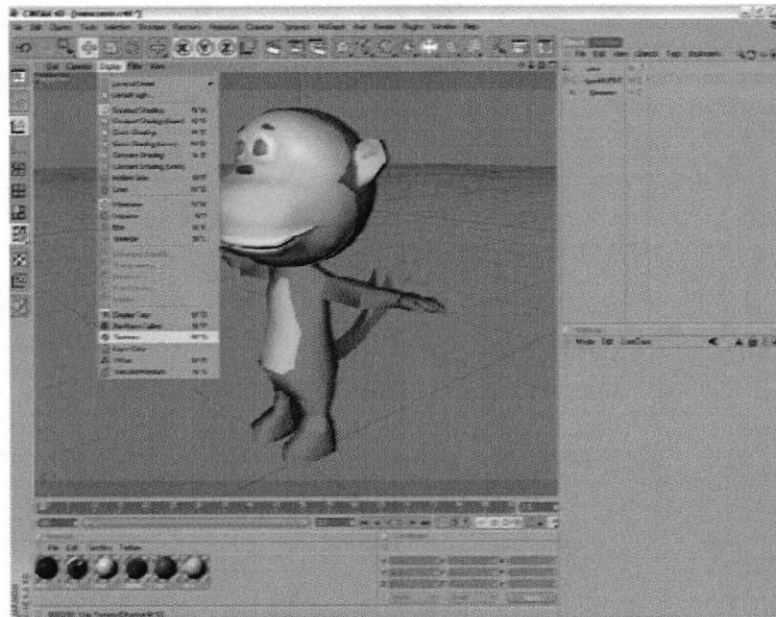
Habiendo colocado todas nuestras texturas, y corregido el ojo, procederemos a setear al personaje.



*(Figura 5.32)*

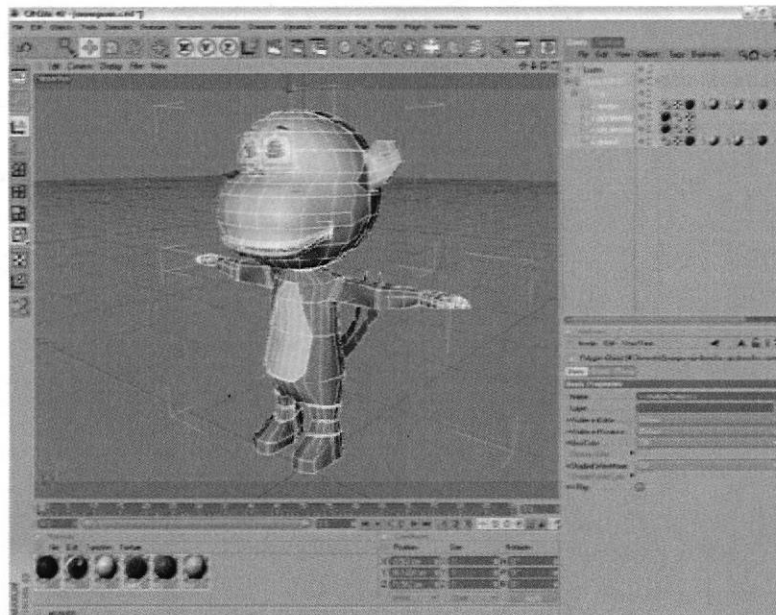


## 5.2 RIGGING



(Figura 5.33)

Para poder, setear al personaje, lo primero es optimizar recursos, en este caso, desactivaremos el hypernurb y en Display desactivaremos la opción de ver texturas, haciendo más cómodo el rigging.



(Figura 5.34)

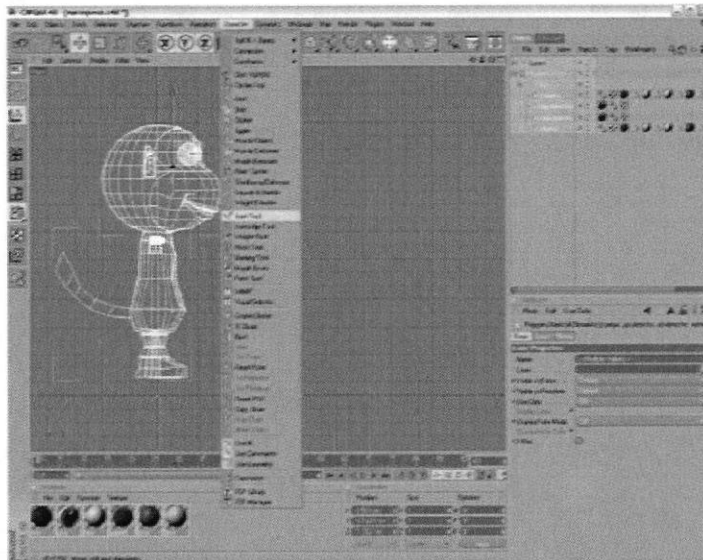
Es importante que en la jerarquía, todos los elementos estén a la misma altura , o sea q ninguno sea hijo de ninguno.

Ubicándonos en una de las vistas 2d, escogemos:

Ventana Character

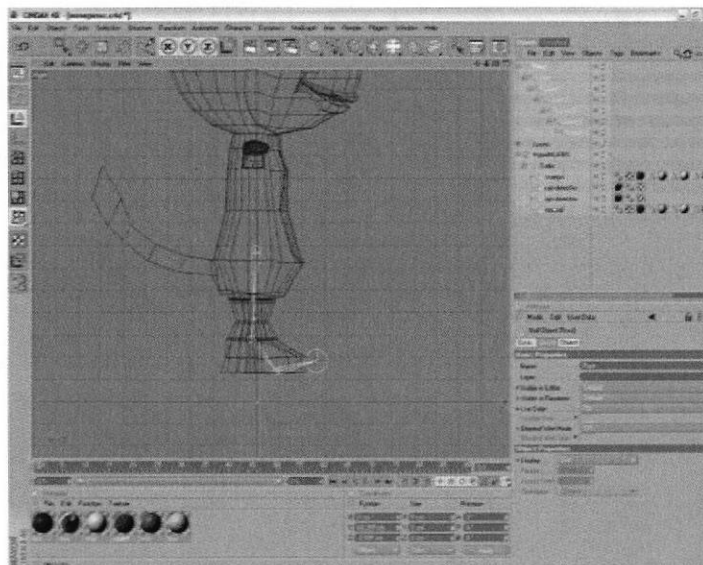
Joint Tool.

Fuera de la jerarquía comenzamos a crear los joint o conectores.



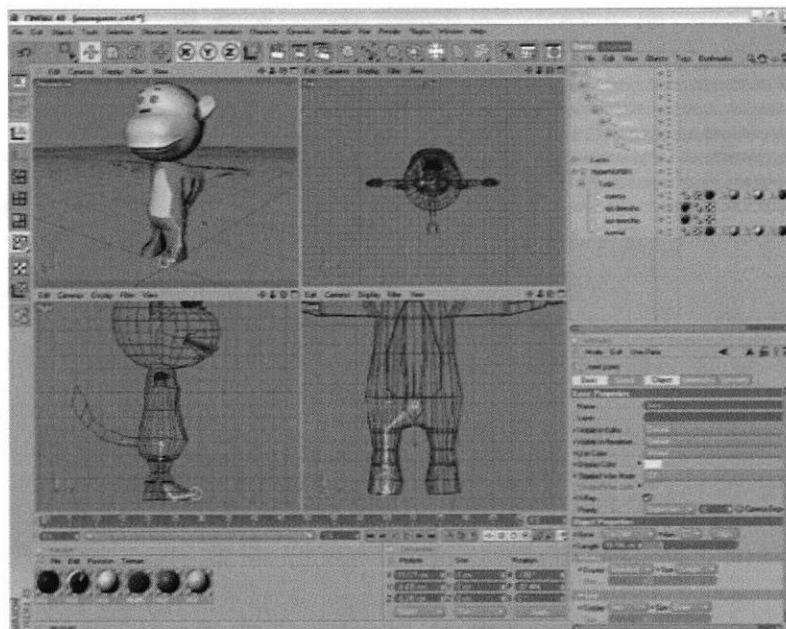
(Figura 5.35)

Con Tecla Control, comenzamos a generar nuestra cadena de Joints, la cual automáticamente se creara en jerarquía, en este caso, comenzamos con una pierna.



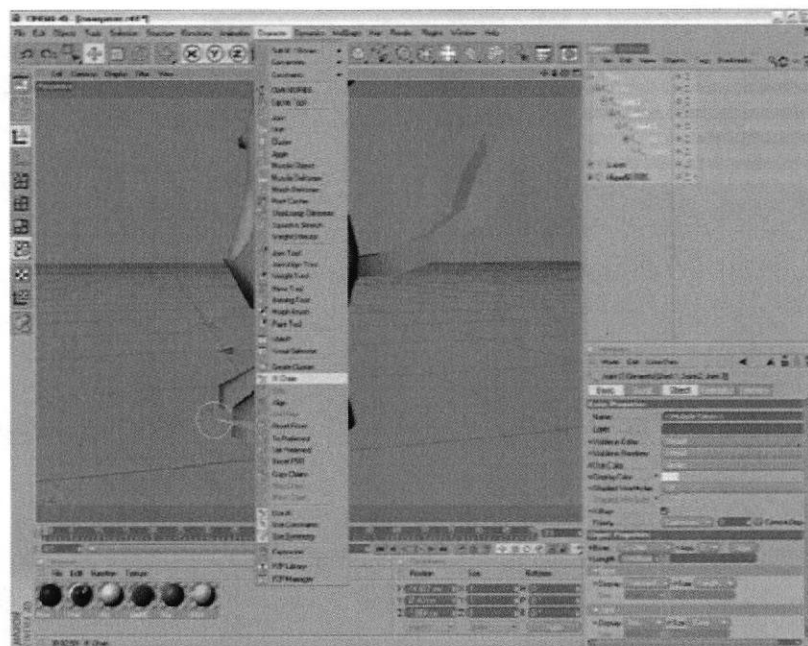
(Figura 5.36)

Nos aseguramos en todas las vistas que los joints, se encuentren en la posición correcta , o con control presionado , los modificamos.



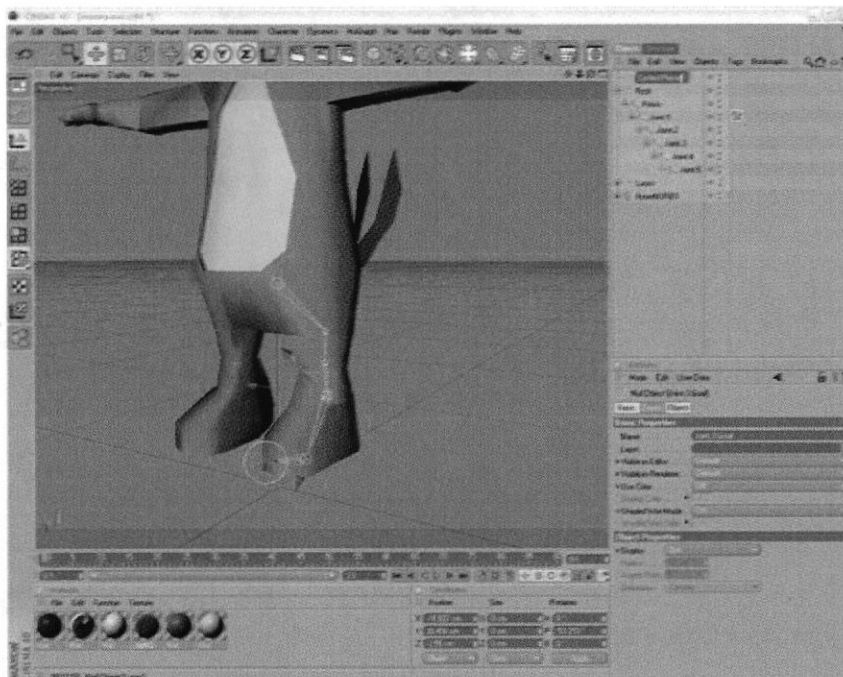
(Figura 5.37)

Procederemos a Ubicar los puntos de movimientos o IK, seleccionando los joints a ser manipulados, Character +Control presionado: IK Chain.

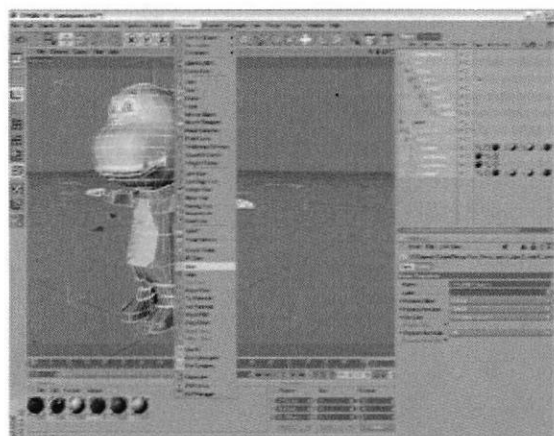


(Figura 5.38)

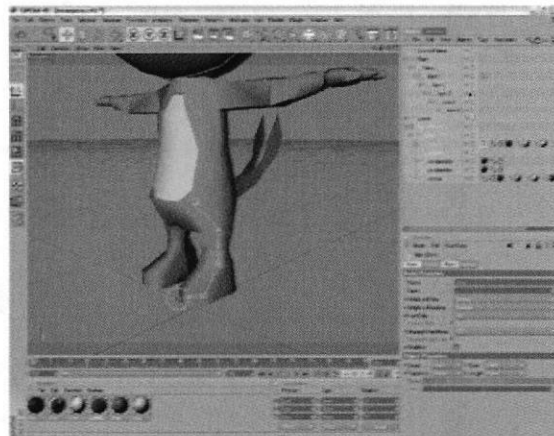
Dando nuevo nombre al controlador, procederemos a asignar los joints a los polígonos.



(Figura 5.39)



(Figura 5.40)



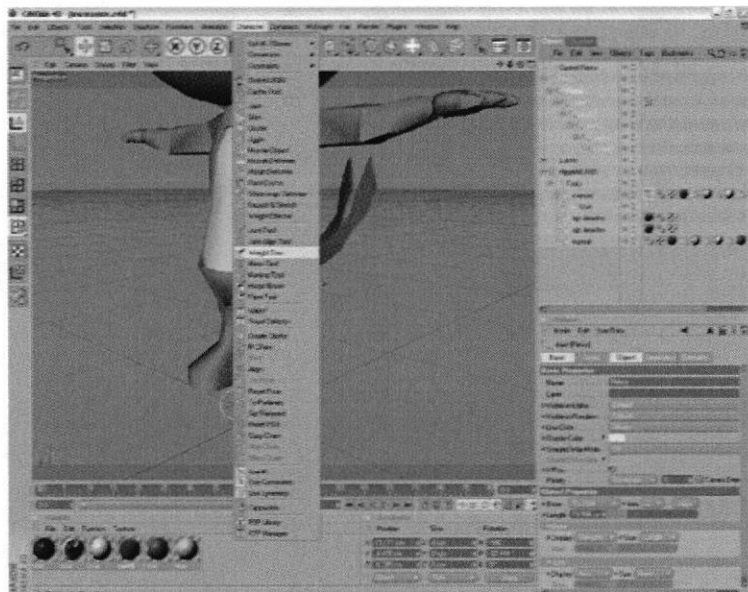
(Figura 5.41)

Seleccionando los joints mas los polígonos, Character, Bind

Se ha generado un Skin, que contiene la información de selección.

Corregiremos la selección de los polígonos en cada Joint con la herramienta weight tool.

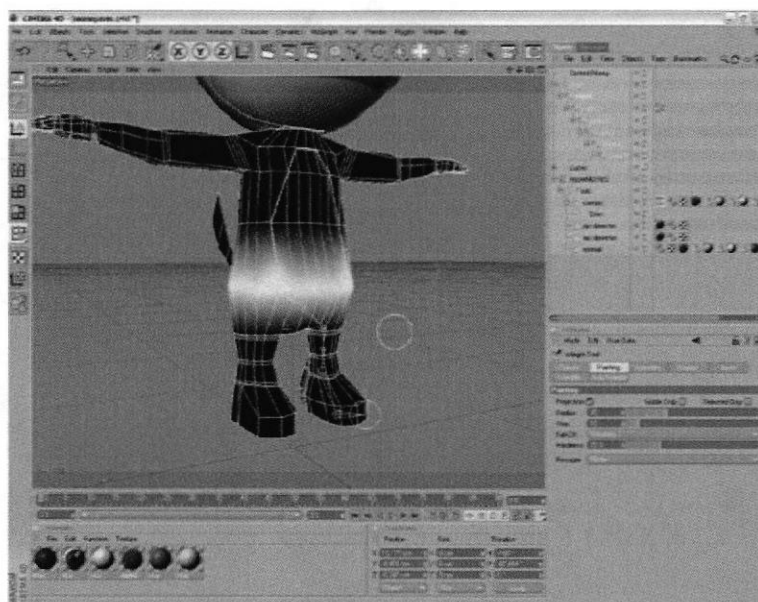
Seleccionamos cada Joint y pintamos la selección poligonal.



(Figura 5.42)

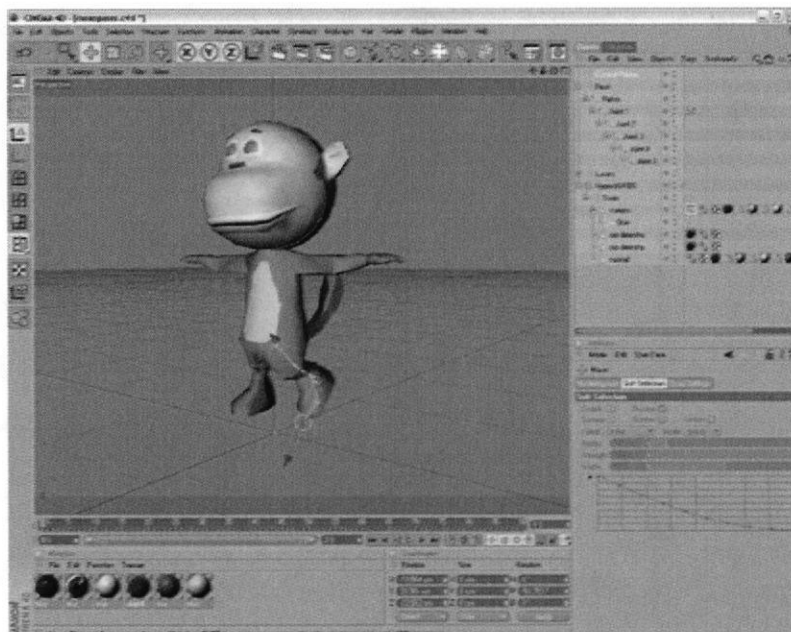
Con Shift sumamos selección.

Control deseleccionamos.



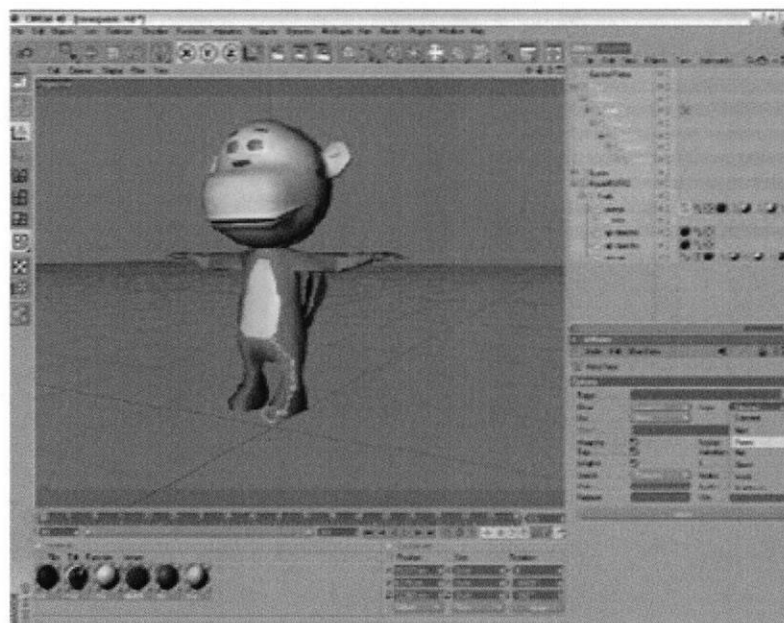
(Figura 5.43)

Habiendo seteado los joints, hacemos prueba de movimiento, antes de generar un clon a la otra pierna.



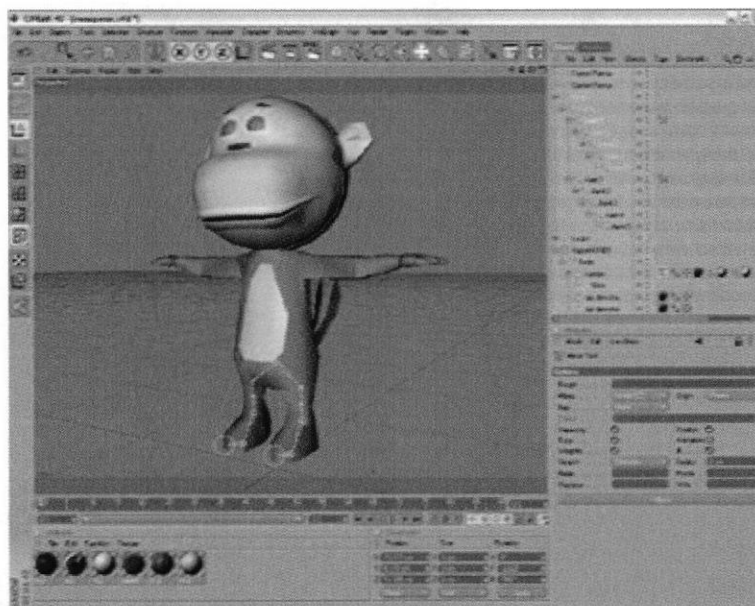
(Figura 5.44)

Mirror Tool , generara un clon de joints , y solo funcionara si es que el modelado fue hecho con simetría.



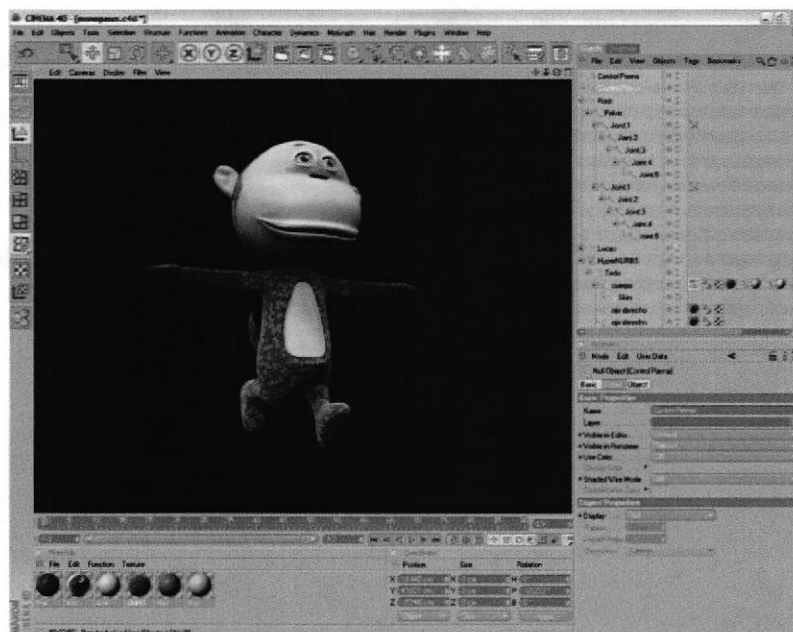
(Figura 5.45)

Decidimos que el clon sea hecho desde el Parent en las opciones del Mirror tool.



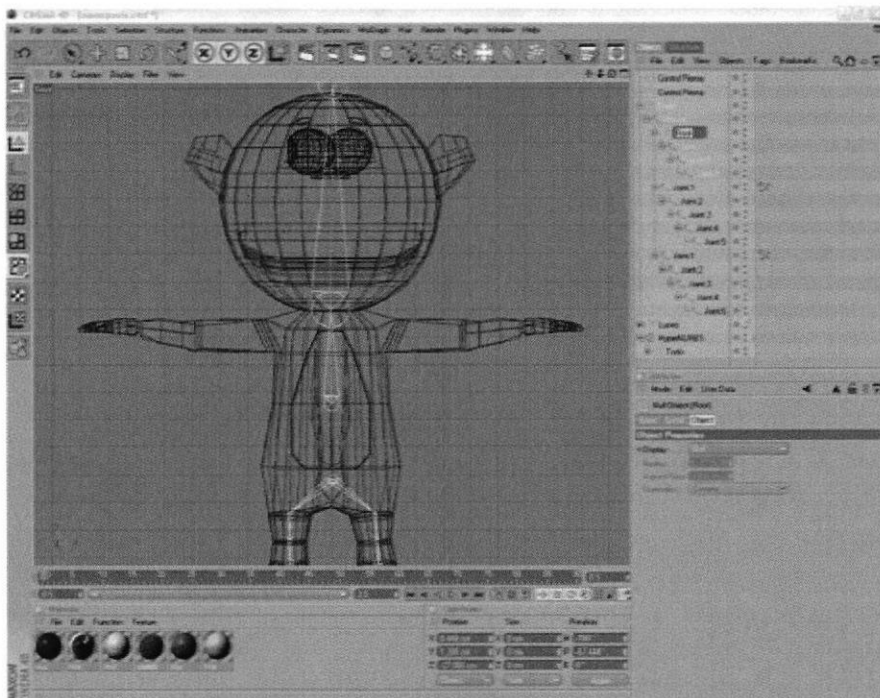
(Figura 5.46)

Habiendo seteado al personaje está listo para animar.



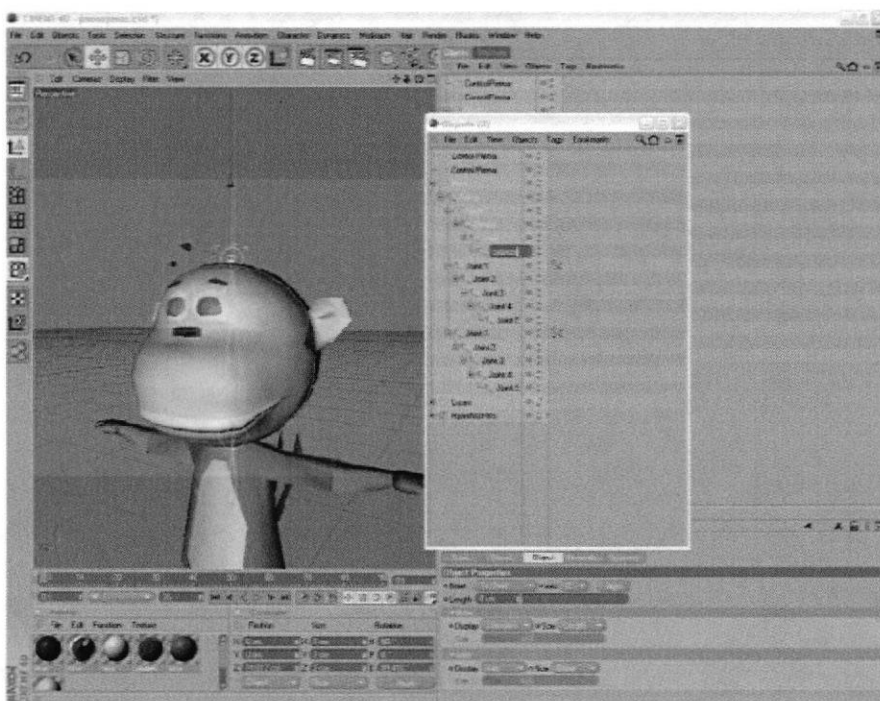
(Figura 5.47)

Procederemos a hora al seteo del cuerpo, regresamos al menú Character, y escogemos otra vez Joint tool, y desde el Joint Pelvis, asignaremos 3 joints nuevos, para el pecho, cuello y cabeza respectivamente.



(Figura 5.48)

Renombramos los nuevos joints, para facilitar la posterior asignación de controladores.

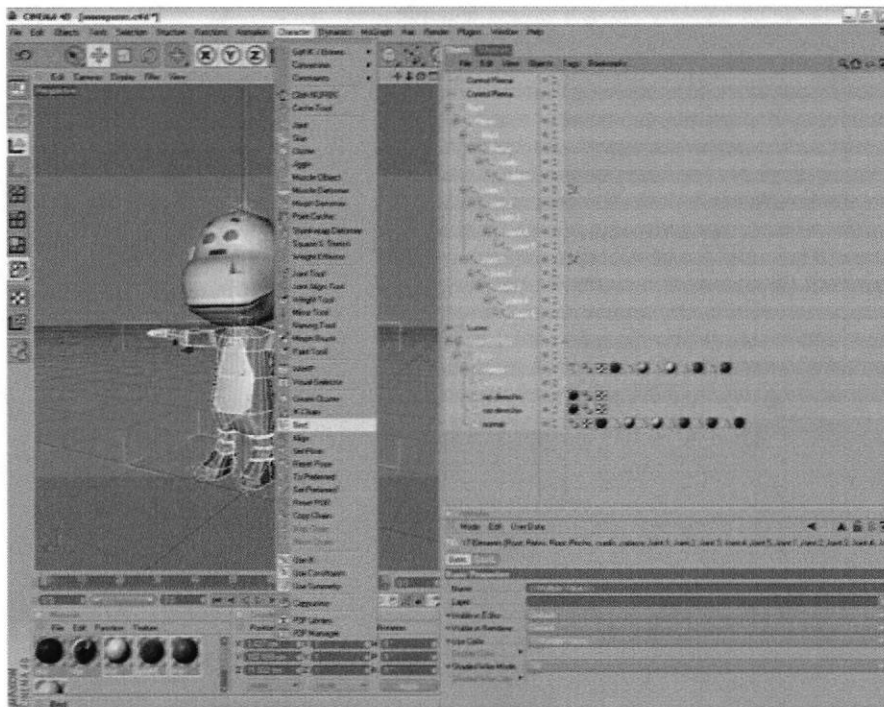


(Figura 5.49)



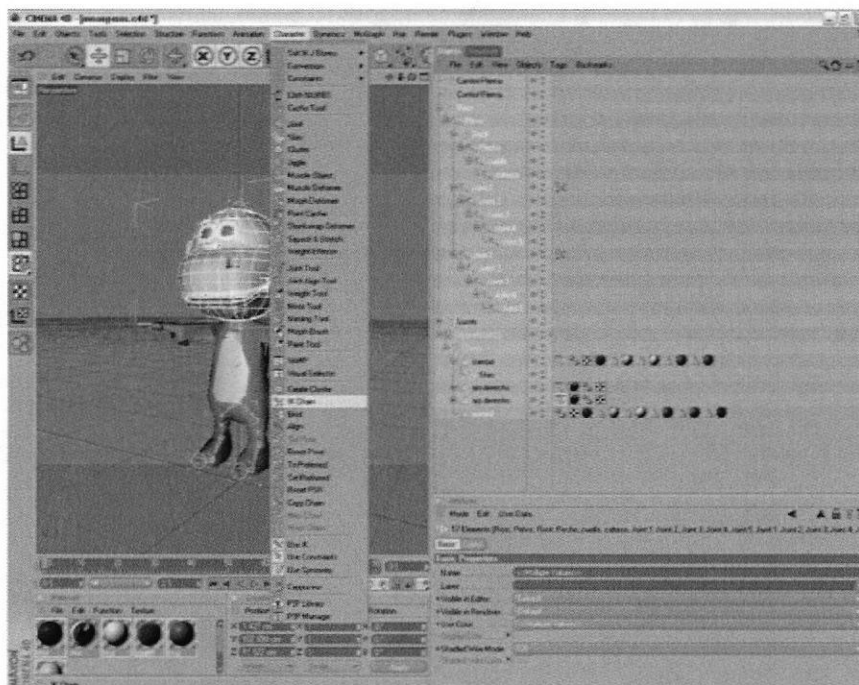
Para asignar los joints a la geometría, repetiremos el proceso de las piernas, seleccionando toda la cadena de Joints, y cada parte de la geometría , vamos al menú Character, Bind.

Proceso a repetirse en los ojos y en cada parte poligonal del personaje.



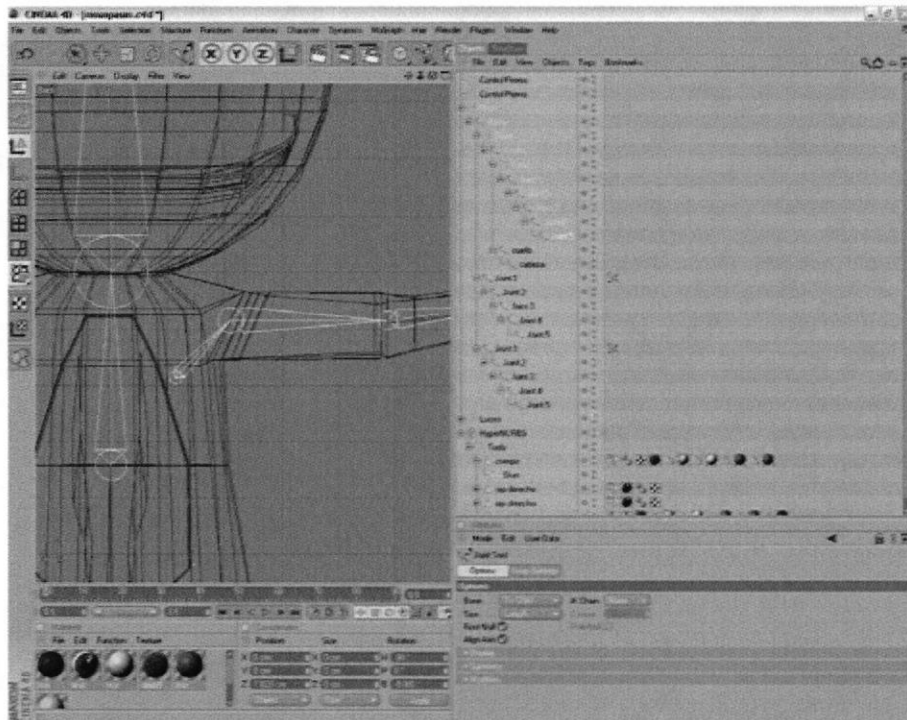
(Figura 5.50)

Un icono nuevo aparecerá debajo de cada geometría con asignación de joints, llamada skin, este skin contiene la información de que joints contiene cada polígono.



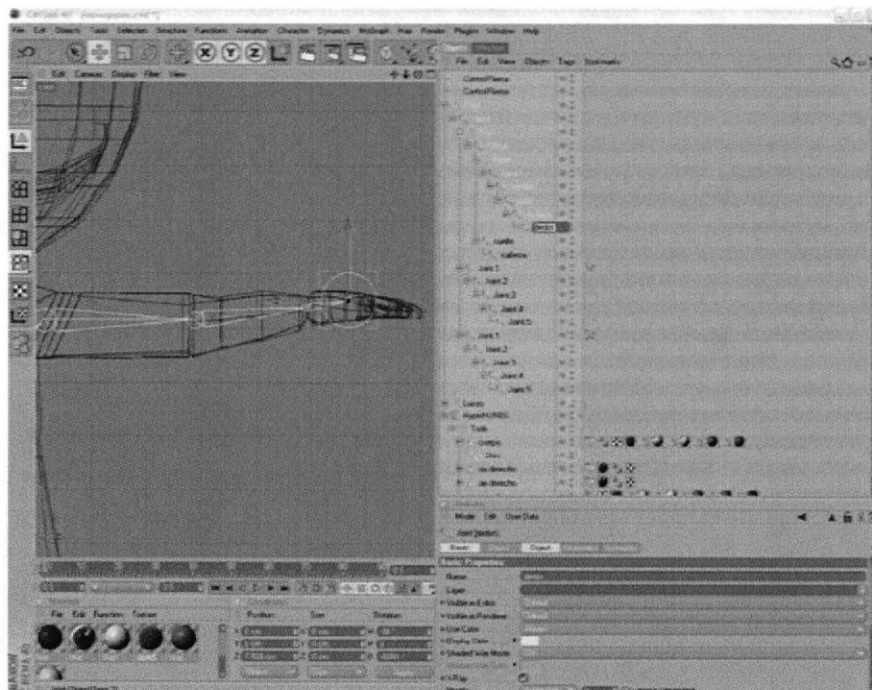
(Figura 5.51)

Procedemos al seteo de Un solo brazo, desde el Joint que asignamos como Pecho , crearemos una nueva cadena de Joints.  
Recordamos que seteamos un solo brazo porque esta modalidad nos permite hacer una simetría de joints.



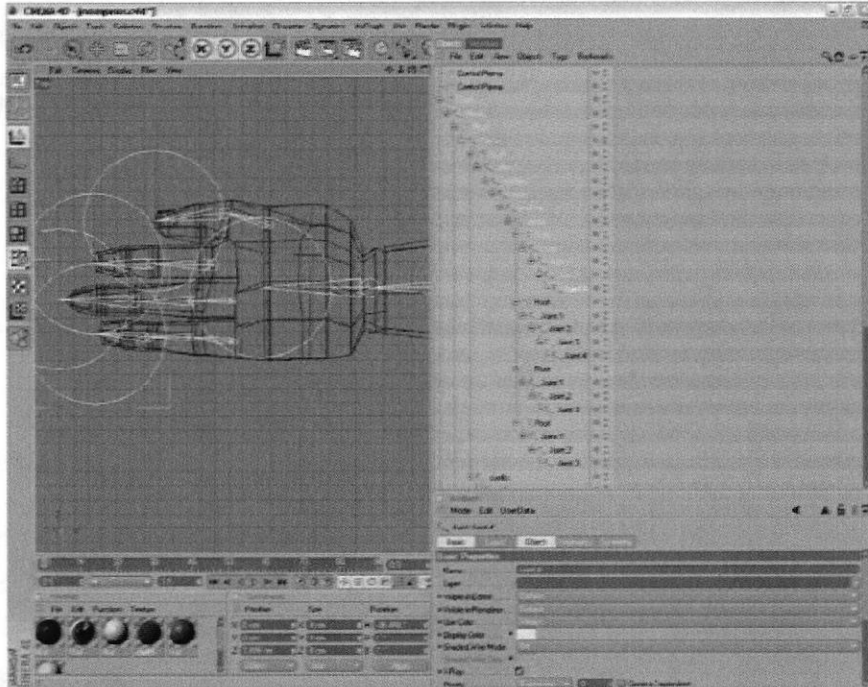
(Figura 5.52)

Renombramos los nuevos Joints.



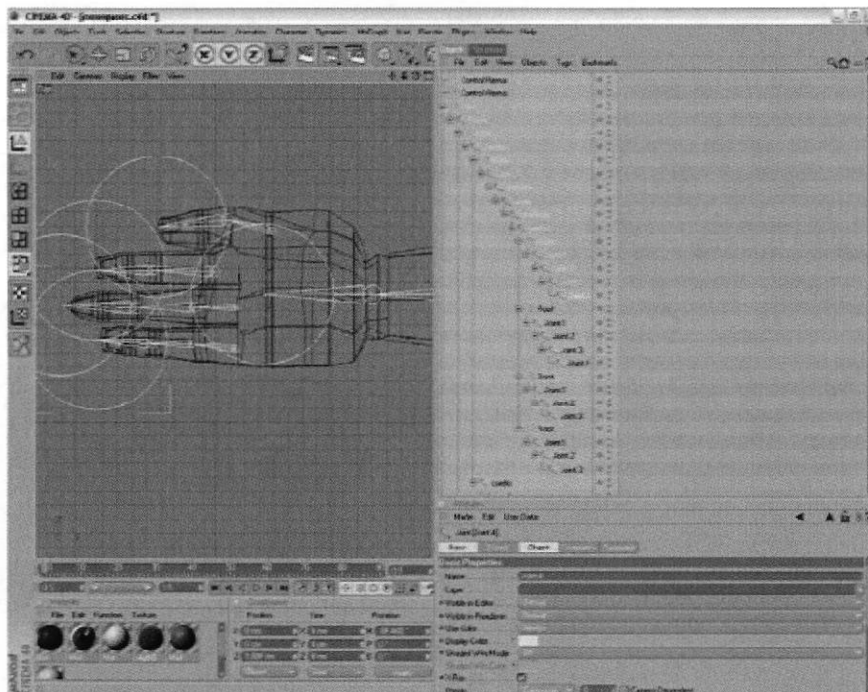
(Figura 5.53)

Tomaremos tiempo especial para el seteo de la mano del brazo antes de setearlo, desde el joint antes renombrado como mano, sacaremos 4 pequeñas cadenas, una por dedo. Es importante añadir, que no es necesario q los joints estén conectados a manera de Bones, o sea joint-union-joint. Dado que mientras estén en jerarquía y un null object los linkee, no abra problema.



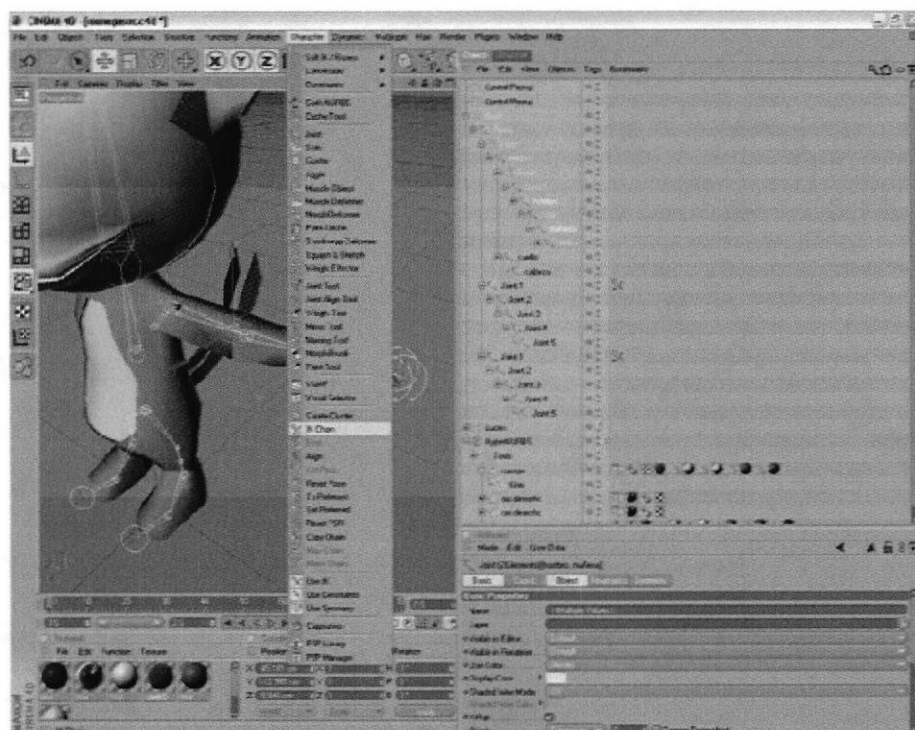
(Figura 5.54)

Renombramos los nuevos joints en los dedos de las manos.



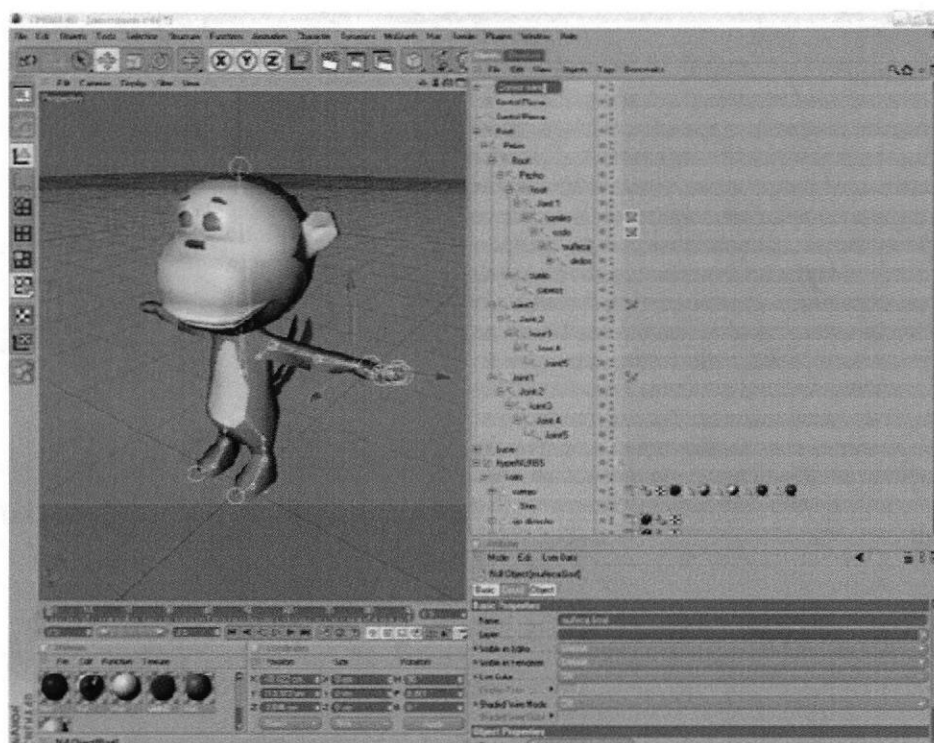
(Figura 5.55)

Asignamos un controlador para la mano. Seleccionando el joint del hombro y el de la mano, en el menú Character seleccionaremos IK Chain presionado Control.



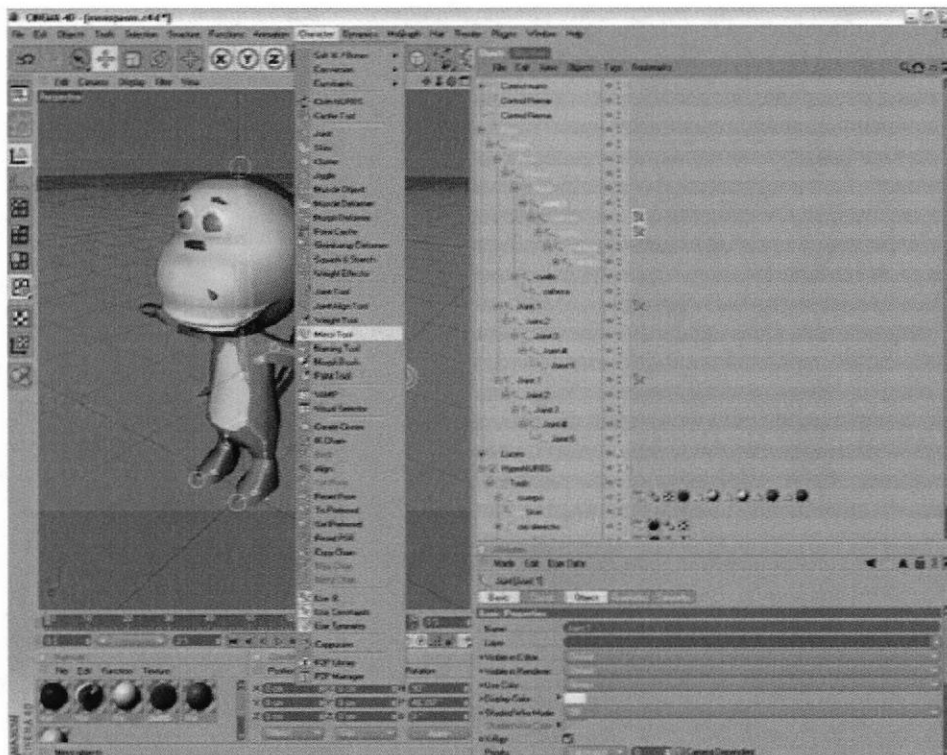
(Figura 5.56)

Renombramos el Control nuevo a Control Mano.



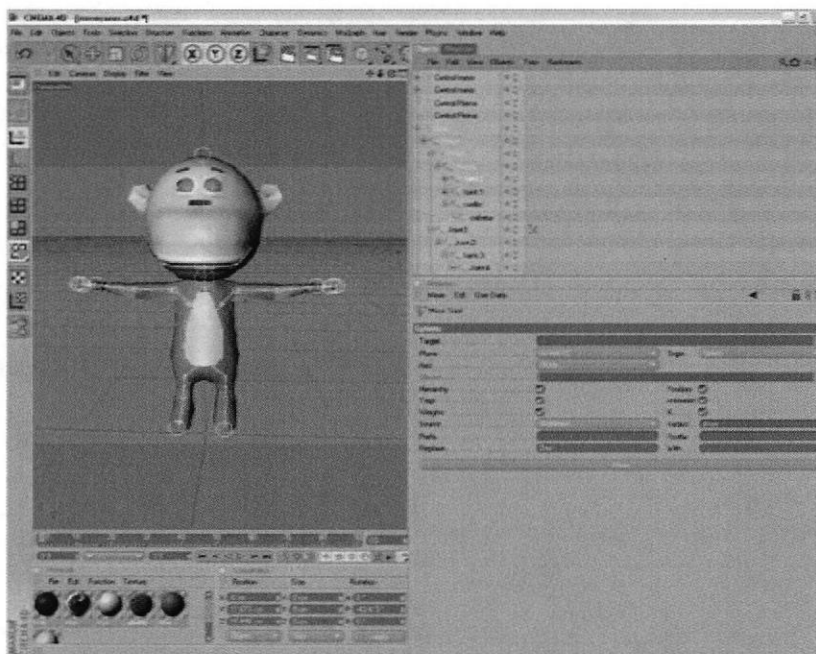
(Figura 5.57)

Ahora si estamos listos para hacer la simetría de nuestra cadena del brazo.  
Seleccionado el joint donde inicia la cadena del brazo:  
Menú character, Mirror tool.



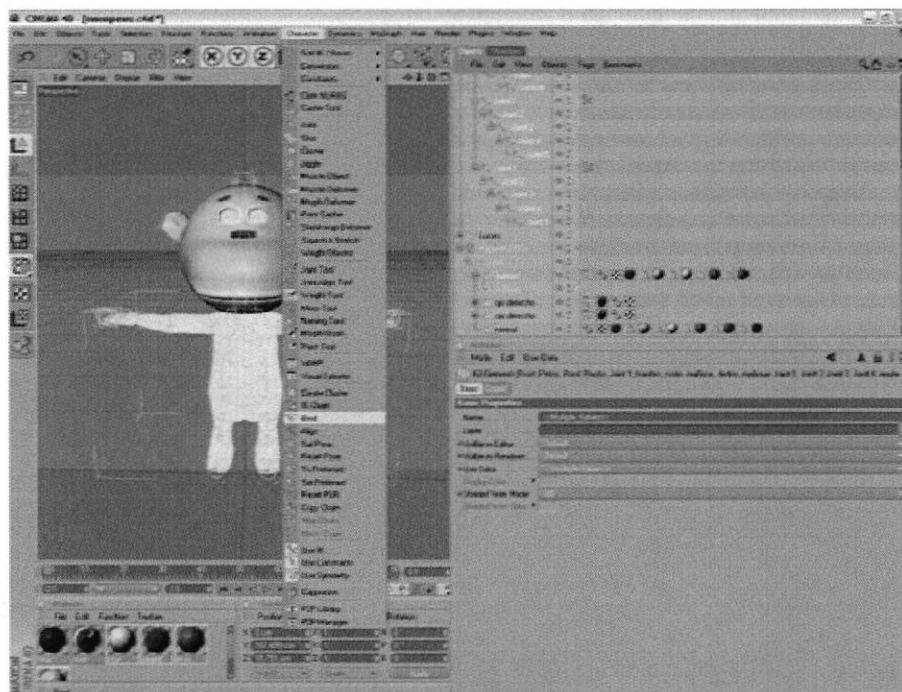
(Figura 5.58)

Poniendo un pequeño prefijo en la ventana de Mirror tool, ponemos Der, para diferenciar los antiguos con los nuevos joints.  
Presionamos Mirror, y verificamos que la simetría se haya hecho correctamente.



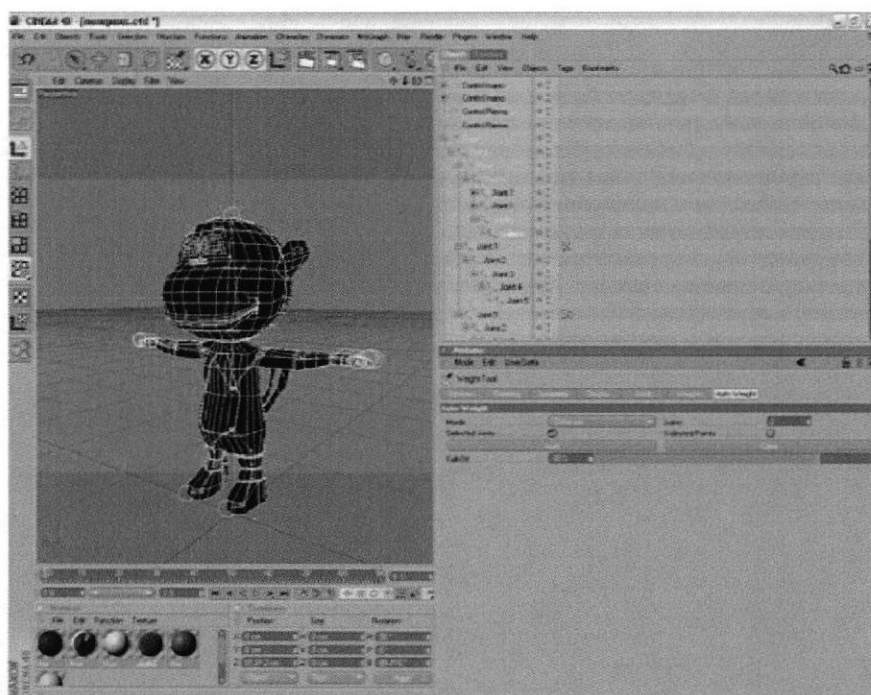
(Figura 5.59)

Seleccionando toda la cadena de Joints y los polígonos, volvemos a hacer Bind , en cada parte poligonal.  
Repetimos este proceso una y otra vez, para verificar los movimientos en cada parte del personaje.



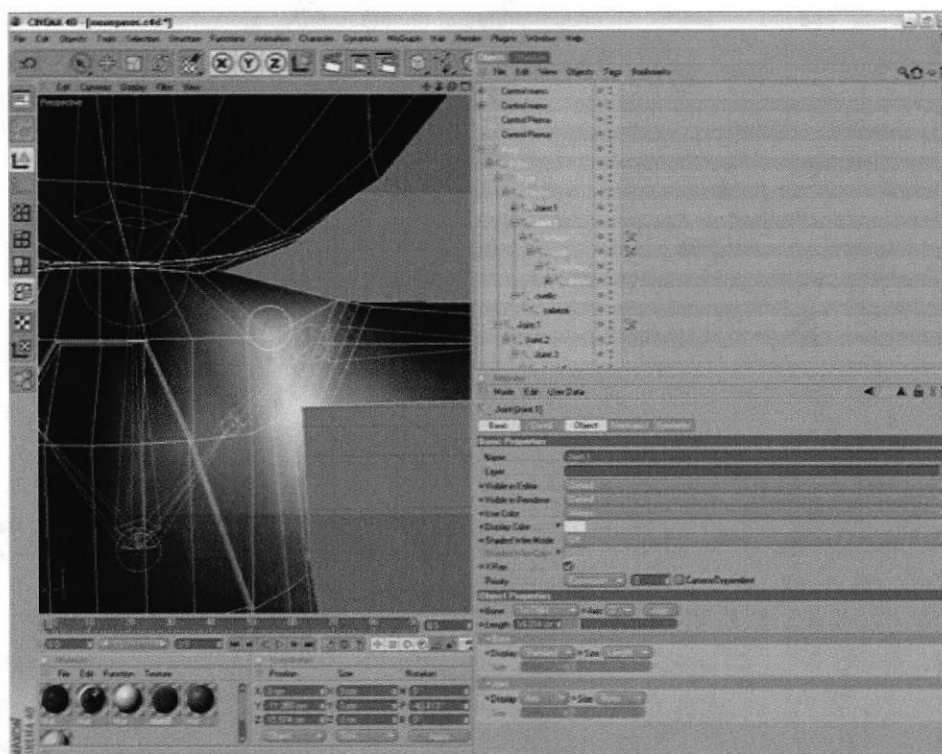
(Figura 5.60)

Seleccionando toda la cadena de Joint, buscamos en el menú Character, Weight tool, y ponemos Auto Weight.



(Figura 5.61)

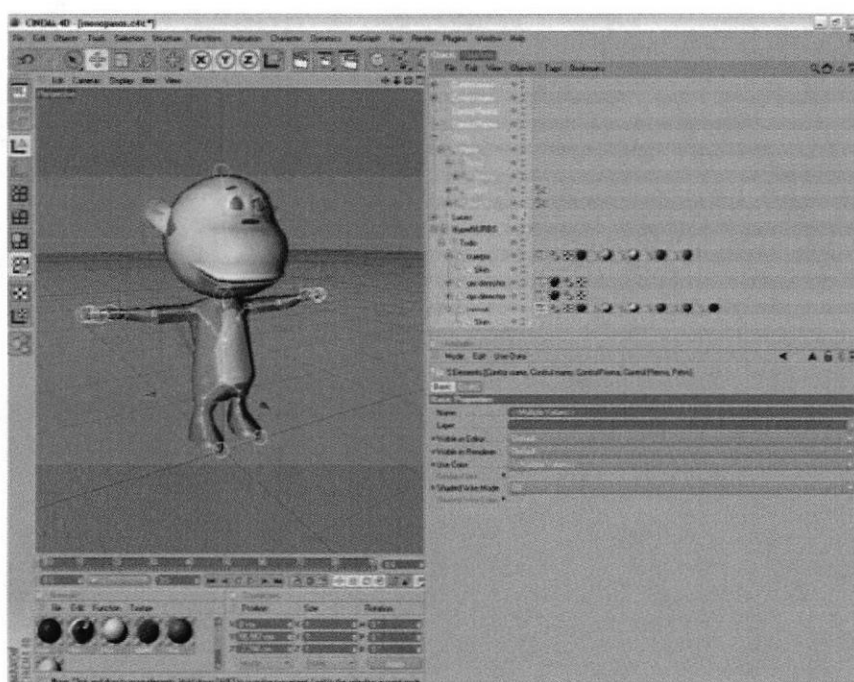
Procederemos a hacer corrección de Weight, que no es otra cosa que asignar pintando, los polígonos correspondientes a cada joint.



(Figura 5.62)

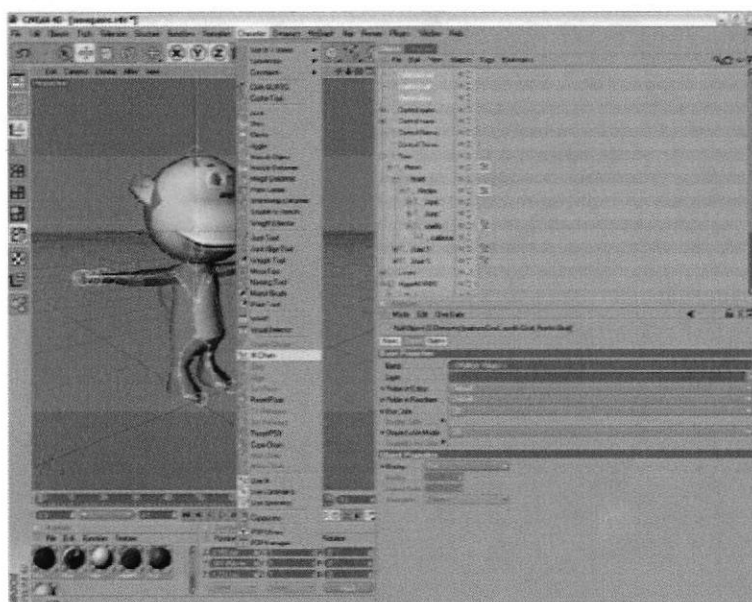
La manera de pintar con Weight tool, es ubicándonos en cada vértice, no en las caras, sino en los vértices.

Esta puede ser la parte más tediosa del proceso rumbo a la animación.



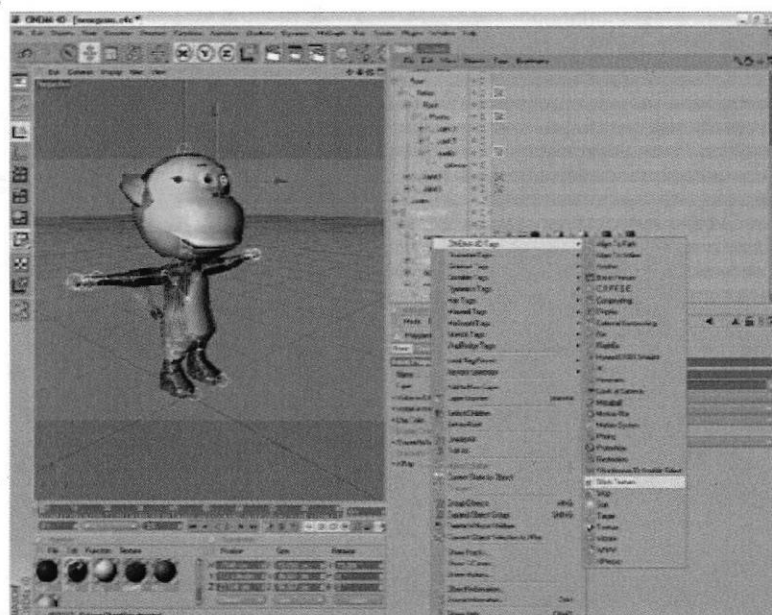
(Figura 5.63)

Luego de la comprobación de seteo, tenemos ya 5 controles. Control Mano, Control Mano Derecha, Control Pie, Control Pie Derecho, Pelvis.



(Figura 5.64)

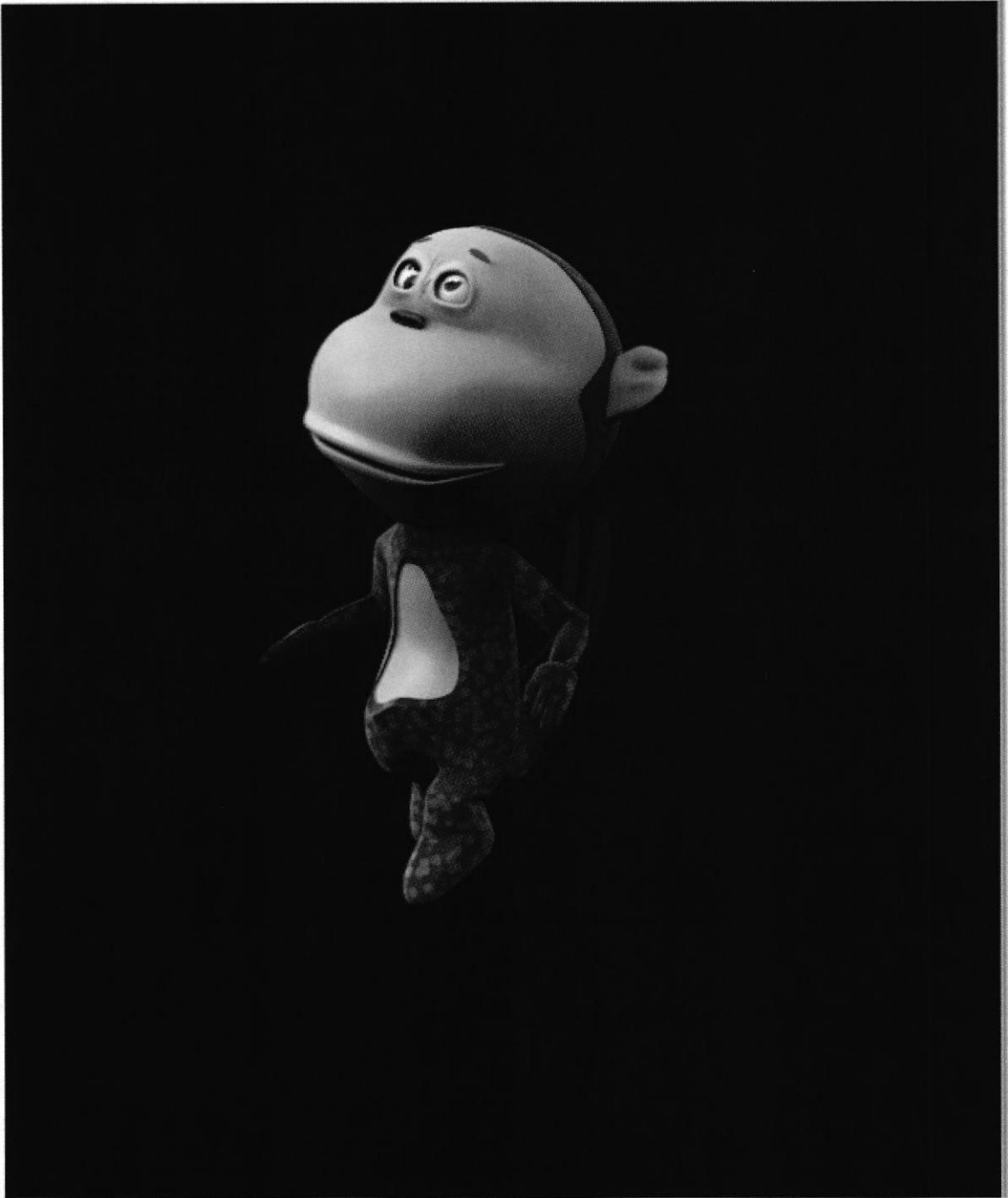
Crearemos 3 controladores mas, para la cabeza el cuello y el pecho. Seleccionando dichos joints, IK Chain y con Control presionado, se generaran esos nuevos controladores.



(Figura 5.65)

Algo que no se puede olvidar es que a los objetos es conveniente asignarles un Tag Stick texture, para que cuando el personaje sea animado la textura no se mueva arbitrariamente.



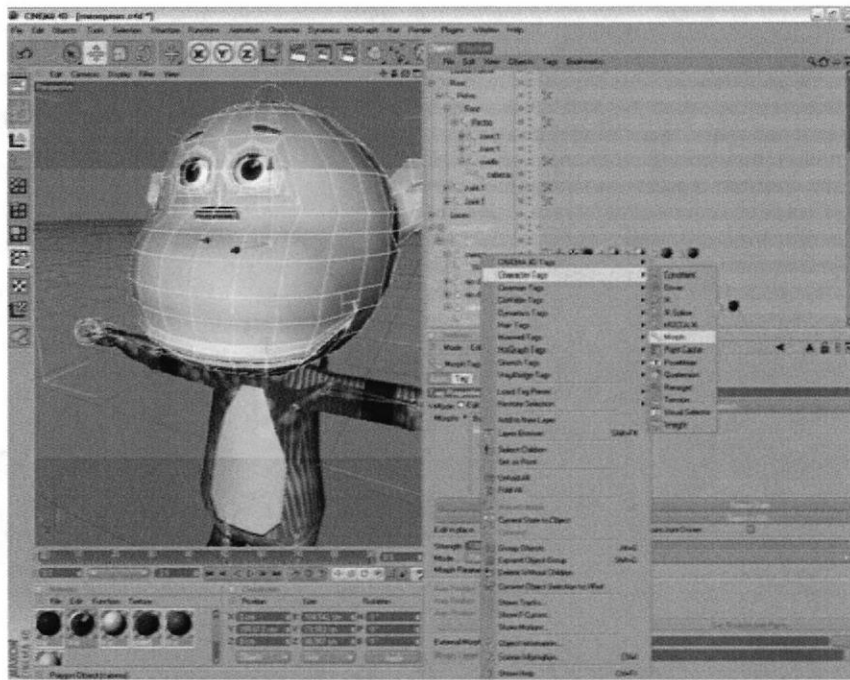


*(Figura 5.66)*

Ahora prácticamente el personaje puede ser animado en la línea de tiempo.

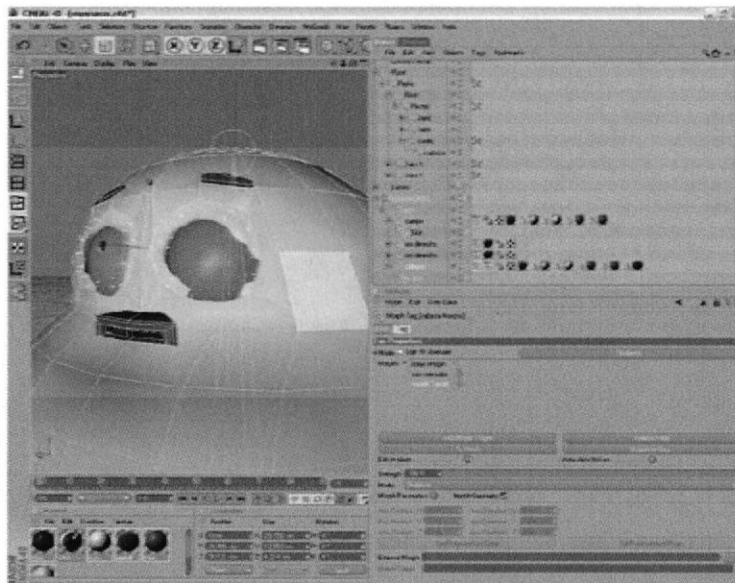
### 5.3 MORPH.

Ahora generaremos la llamada animación secundaria, creando morphs, asignaremos expresiones faciales al personaje.



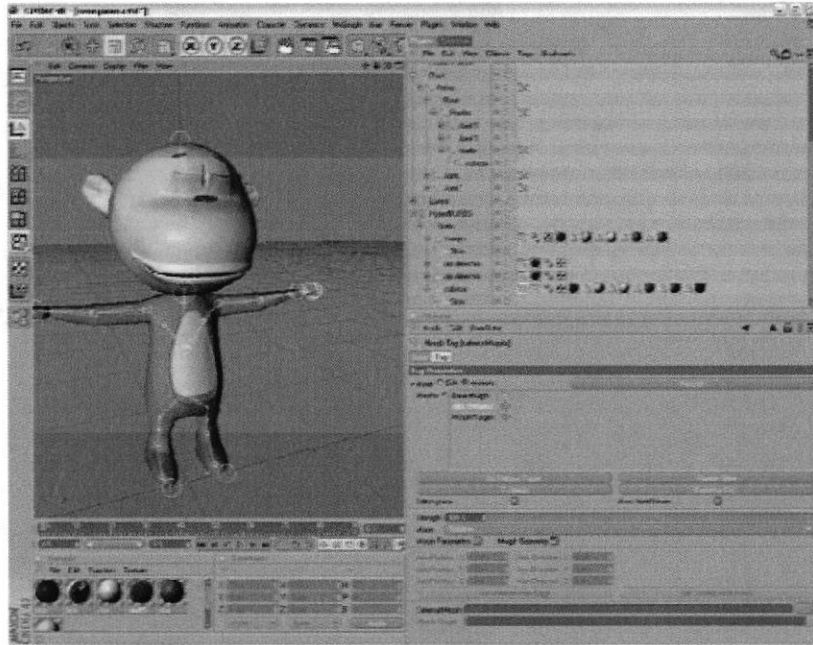
(Figura 5.67)

Dando click derecho en el objeto poligonal encontraremos el tag Morph dentro de Character.



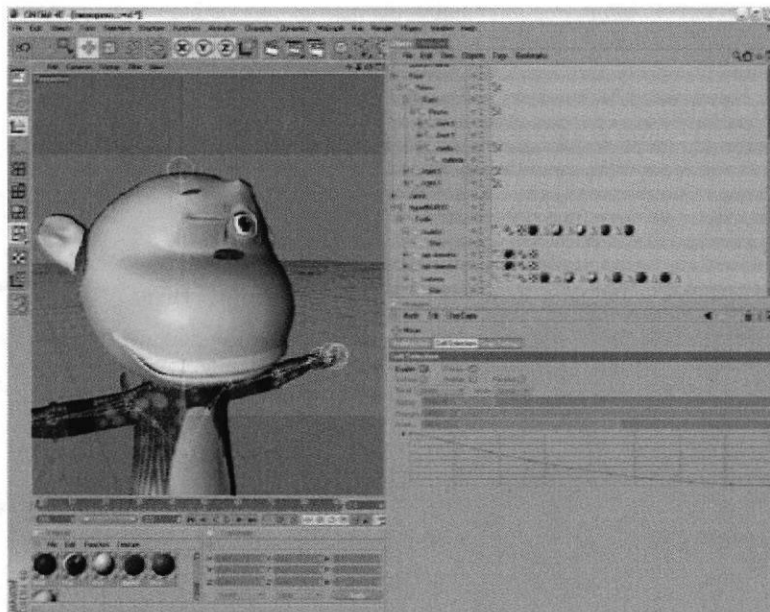
(Figura 5.68)

Básicamente, el Morph crea copias del objeto, e interpola la pose inicial con las copias, copias que nosotros modificaremos en todas las poses que queramos tenga nuestro personaje.



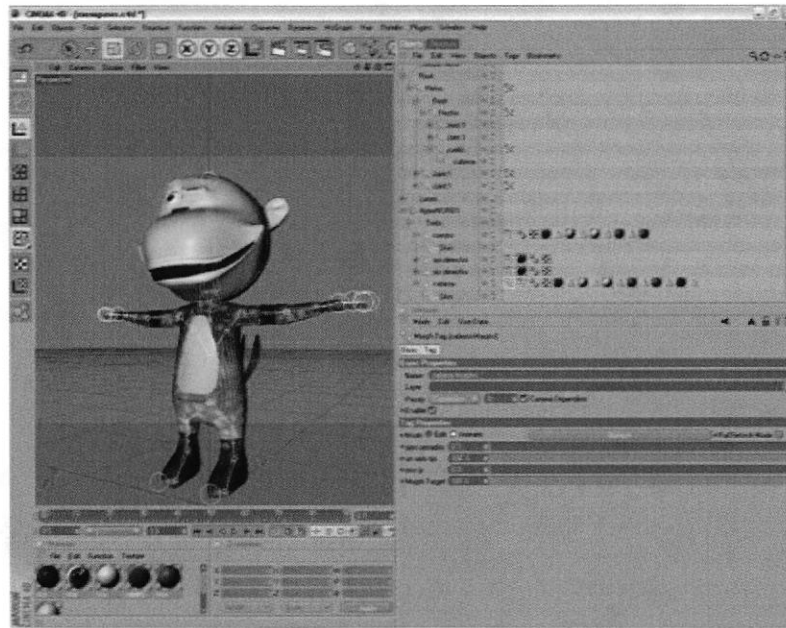
*(Figura 5.69)*

Setearemos cada pose, mediante selección poligonal, cual estuviéramos modelando, y cada vez creada la pose crearemos una nueva pose, hasta tener todas las deseadas.

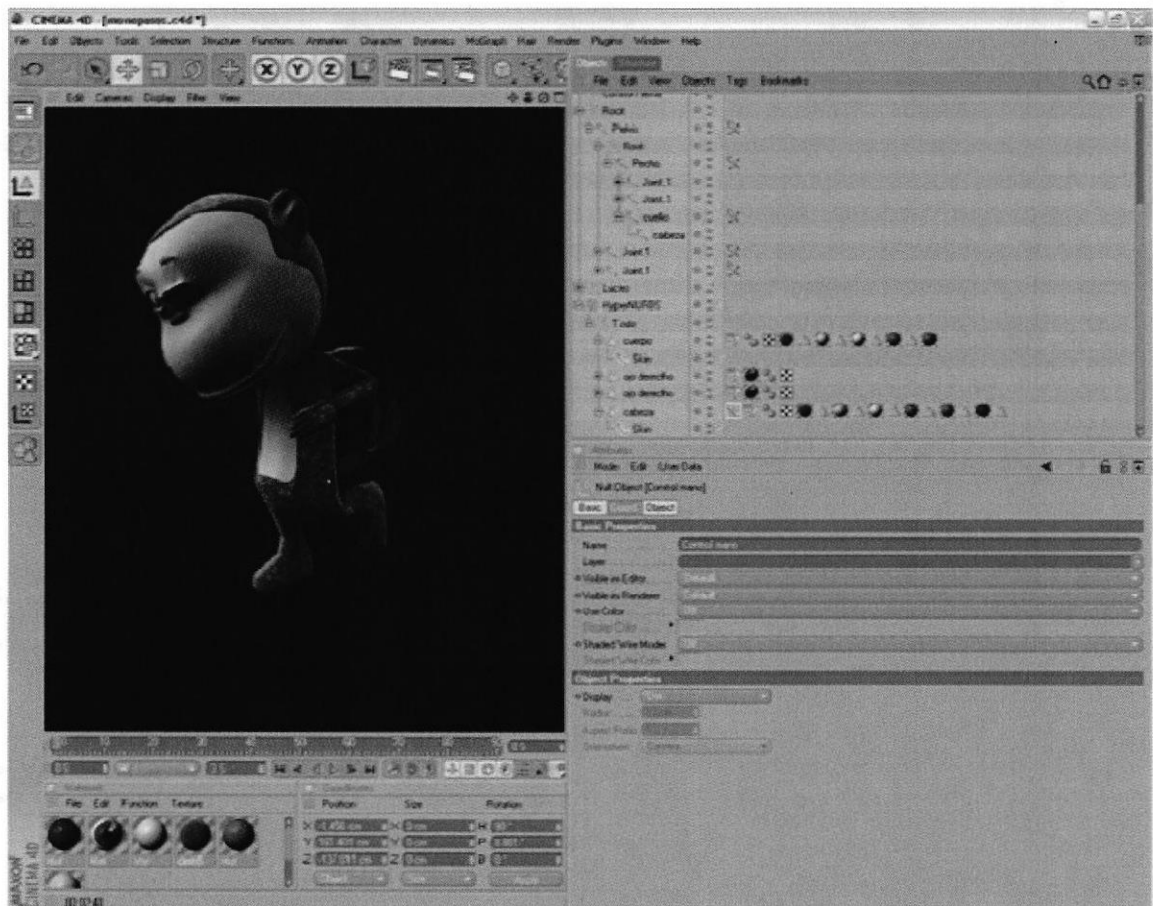


*(Figura 5.70)*

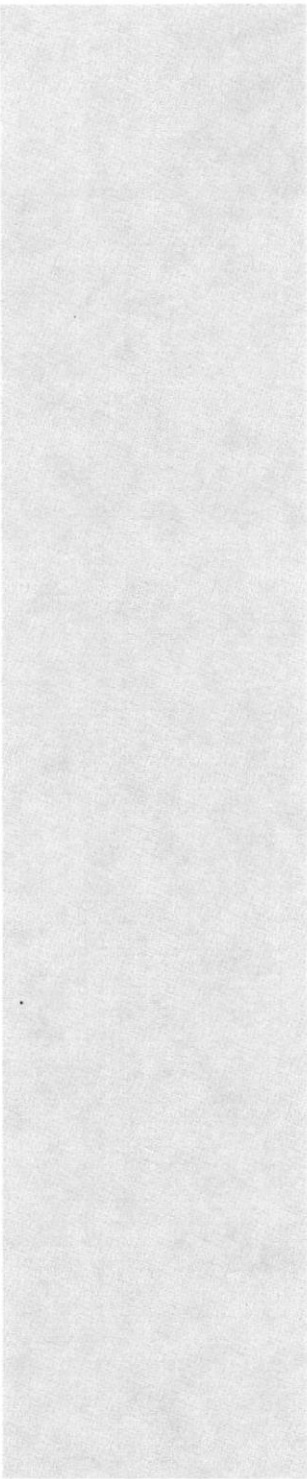
Habiendo creado todas las poses, en la ventana del Morph, presionamos animación, y en escala del 1 al 100 podremos animar cada pose y mezclarlas.



(Figura 5.71)



(Figura 5.72)



## ***CAPITULO #6***

# ***POST PRODUCCION***

## **6 SOFTWARE y HERRAMIENTAS.**

Para la realización de este proyecto hemos seccionado, algunos software los cuales han sido analizados con sus respectivas características de aplicación en nuestro medio, ya que en nuestro país existe una limitada variedad de formatos audio visuales ya sea en cine como en televisión, sin dejar de mencionar la poca utilización de herramientas de animación 2D y 3D, en las siguientes paginas ponemos a su consideración un pequeño grupo de software los más utilizados en nuestro país para la realización de este tipo de proyectos.

Los programas más utilizados en nuestro medio están divididos de la siguiente manera.

Software de Animación 3D

Software de Composición (2D)

Software de Audio

Software de Edición

Software de Procesamiento de imágenes.

Software de Procesamiento Vectorial

## **6.1 SOFTWARE DE ANIMACION 3D.**

### **6.1.1 CINEMA 4D.**

The image shows the Cinema 4D logo, which consists of the text "CINEMA 4D" in a bold, sans-serif font. The text is centered within a circular, metallic-looking frame that has a 3D, embossed appearance. The frame has some internal details and a slight shadow, giving it a sense of depth and texture.

*(Figura 6.1)*

Cinema 4D es un programa de creación de gráficos y animación 3D desarrollado originariamente para Commodore Amiga por la compañía alemana Maxon, y portado posteriormente a plataformas Windows, Linux y Macintosh (OS 9 y OS X).

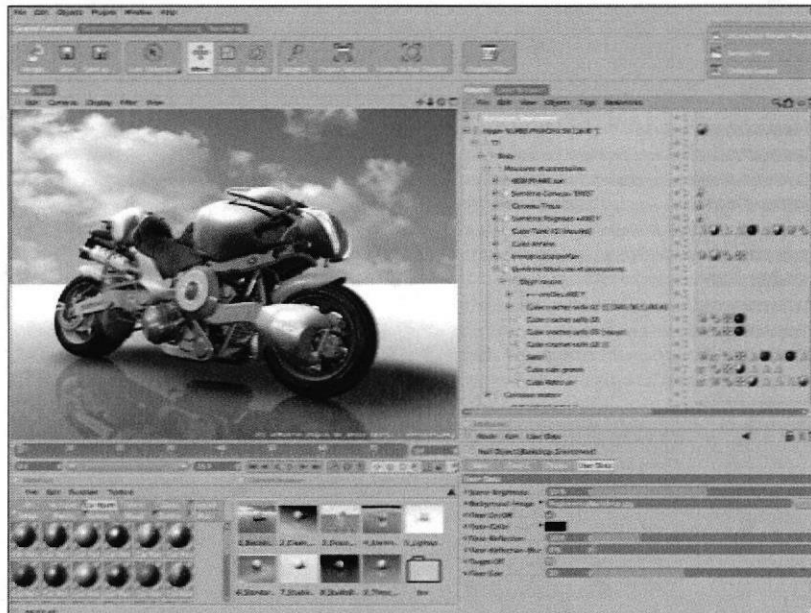
Permite modelado (primitivas, splines, polígonos), texturización y animación. Sus principales virtudes son una muy alta velocidad de renderización, una interfaz altamente personalizable y flexible, y una curva de aprendizaje (comparado con otros programas de prestaciones profesionales similares) muy vertical; en poco tiempo se aprende mucho.

Una de las características más destacadas de Cinema 4D es la modularidad.

La Iluminación global, cáusticas, oclusión de ambiente, profundidad de campo y otros efectos fotorrealistas, generador de cielos volumétricos. Este módulo, desde la versión 2.6, contiene también PyroCluster, una herramienta de generación de partículas complejas, llamadas volumétricas, como humo, polvo, llamas, vapor, etc.

El renderizado de Cinema 4D es verdaderamente impresionante ya que entre más complejo sea un diseño y más características se le agregan, este se verá más real. Una de las cualidades más sobresalientes es que permite realizar renderizados que se pueden guardar en diversos formatos como JPG, BMP, TIFF, etc. Incluso es posible guardar archivos PSD con capas, con lo que es posible obtener capas individuales para sombras, color, brillo, etc, y trabajarla directamente en Adobe Photoshop o cualquier otro programa que acepte archivos PSD.

De las características más notables es que se pueden renderizar videos en HD (High Definition) y en formatos como AVI, Quick Time Video y Quick Time VR. Lo mas interesante de todo esto es que cuando se hace un renderizado de una animación, esta se guarda cuadro por cuadro lo que nos permite en un momento dado extraer alguna foto de la película final sin que esta pierda nada de la calidad original.



(Figura 6.2)



(Figura 6.3)



## 6.1.2 AUTODESK 3D MAX.



*(Figura 6.4)*

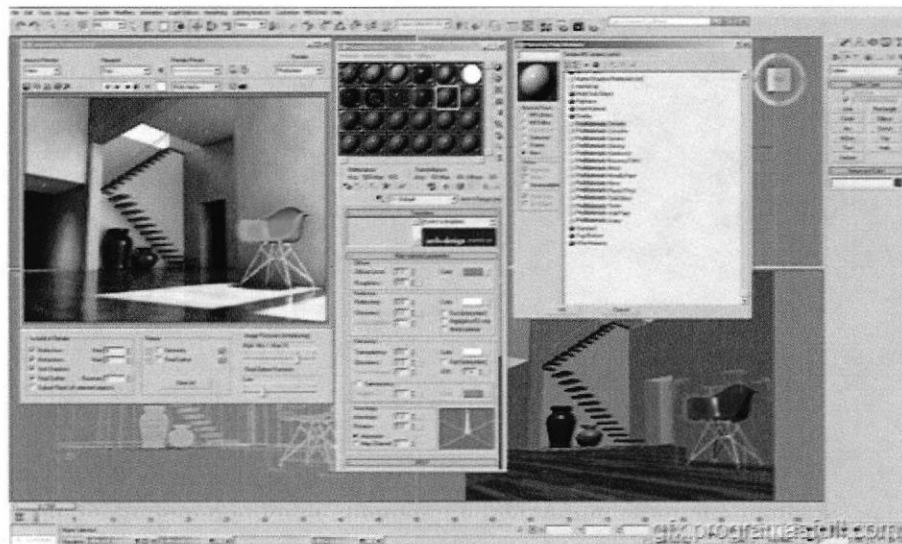
Anteriormente **3D Studio Max** es un programa de creación de gráficos y animación 3D desarrollado por Autodesk, en concreto la división Autodesk Media & Entertainment (anteriormente Discreet).

Fue desarrollado originalmente por Kinetix como sucesor para sistemas operativos Win32 del 3D Studio creado para DOS. Más tarde esta compañía fue fusionada con la última adquisición de Autodesk, Discreet Logic.

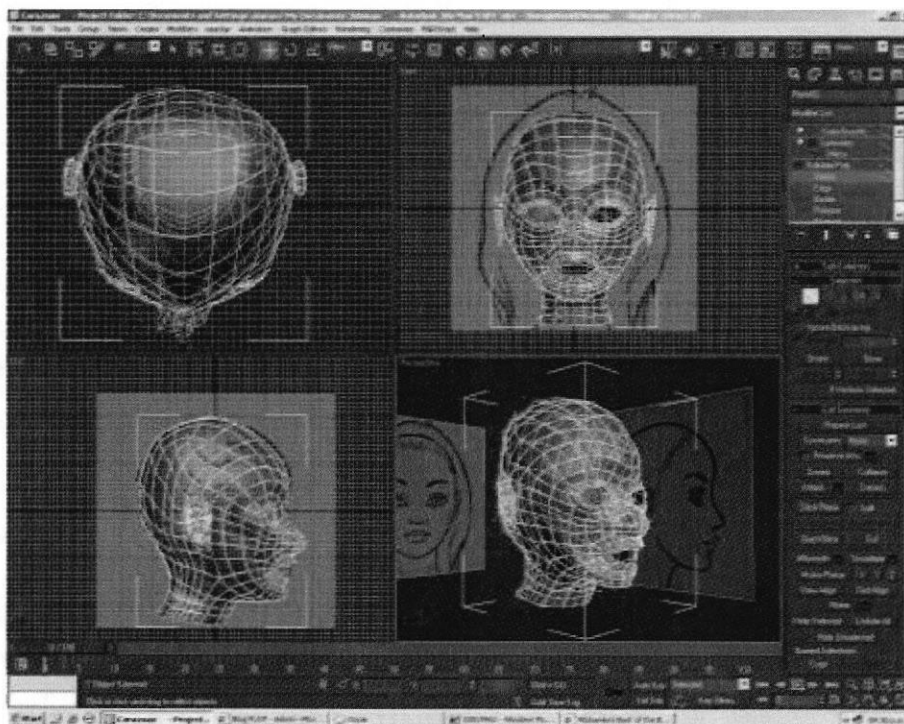
3ds Max es uno de los programas de animación 3D más utilizados. Dispone de una sólida capacidad de edición, una omnipresente arquitectura de plugins y una larga tradición en plataformas Microsoft Windows. 3ds Max es utilizado en mayor medida por los desarrolladores de videojuegos, aunque también en el desarrollo de proyectos de animación como películas o anuncios de televisión, efectos especiales y en arquitectura.

Desde la primera versión 1.0 hasta la 4.0 el programa pertenecía a Autodesk con el nombre de 3d Studio. Más tarde, Kinetix compró los derechos del programa y lanzó 3 versiones desde la 1.0 hasta la 2.5 bajo el nombre de 3d Studio Max. Más tarde, la empresa Discreet compró los derechos, retomando la familia empezada por Autodesk desde la 4.0 hasta 6.0 también bajo el nombre de 3d Studio Max. Finalmente, Autodesk retomó el programa desarrollándolo desde la versión 7.0 en adelante bajo el mismo nombre, hasta la versión 9. A partir de ésta, se denomina Autodesk 3d Studio Max.

Este programa es uno de los más reconocidos modeladores de 3d masivo, habitualmente orientado al desarrollo de videojuegos, con el que se han hecho enteramente títulos como las sagas 'Tomb Raider', 'Splinter Cell' y una larga lista de títulos de la empresa Ubisoft.

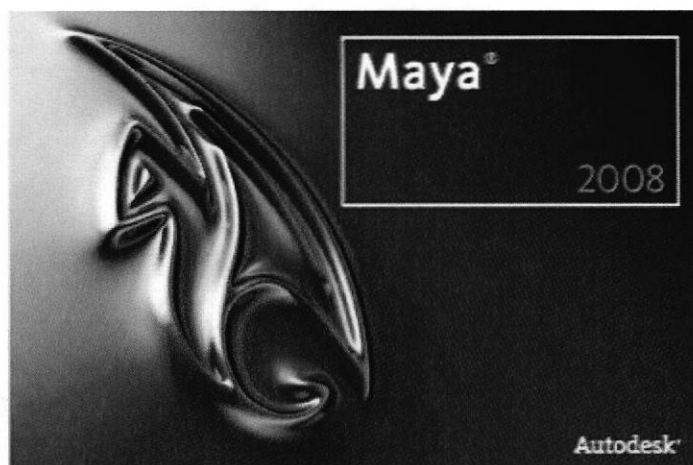


(Figura 6.5)



(Figura 6.6)

### 6.1.3 AUTODESK MAYA.



(Figura 6.7)

También conocido como Maya es un programa informático dedicado al desarrollo de gráficos en 3d, efectos especiales y animación. Surgió a partir de la evolución de Power Animator y de la fusión de Alias y Wavefront, dos empresas canadienses dedicadas a los gráficos generados por ordenador. Más tarde Silicon Graphics (ahora SGI), el gigante informático, absorbió a Alias-Wavefront, que finalmente ha sido absorbida por Autodesk.

Maya se caracteriza por su *potencia y las posibilidades de expansión y personalización de su interfaz y herramientas*. MEL (Maya Embedded Language) es el código que forma el núcleo de Maya, y gracias al cual se pueden crear scripts y personalizar el paquete.

El programa posee diversas herramientas para modelado, animación, render, simulación de ropa y cabello, dinámicas (simulación de fluidos), etc.

Además Maya es el único software de 3D acreditado con un Oscar gracias al enorme impacto que ha tenido en la industria cinematográfica como herramienta de efectos visuales, con un uso muy extendido debido a su gran capacidad de ampliación y personalización.

#### **Historia**

Maya es la culminación de tres líneas de software 3D: Wavefront's The Advanced Visualizer (en California), Thomson Digital Image (TDI) Explore (en Francia) y Alias' Power Animator (en Canadá).

En 1993 Wavefront compró TDI, y en 1995, Silicon Graphics Incorporated (SGI) compró a los dos, Alias y Wavefront (debido a la presión de Microsoft por la compra de Softimage a principios de año) y combinadas en una sola empresa de trabajo, la elaboración de un único paquete de su código fuente.

A mediados del decenio de 1990, el más popular pipeline en las películas de Hollywood fue una combinación de herramientas: Alias Studio para modelado, animación de Softimage, y PhotoRealistic RenderMan para el renderizado.

Esta combinación se ha utilizado para numerosas películas, como Jurassic Park, The Abyss y Terminator 2: Día del Juicio Final. La empresa fusionada se denomina Alias-Wavefront. Tomó Alias-Wavefront años más tras la fusión para liberar Maya. Ambos, Alias y Wavefront estaban trabajando en su próxima generación de software en el momento de la fusión.

Alias tomó un programa de Macintosh, "Alias Sketch!", y lo trasladó a la plataforma SGI, añadiendo muchas características a la misma. El nombre en clave para este proyecto fue "Maya", el término sánscrito para "ilusión".

Maya se desarrolló en estrecha colaboración con Walt Disney Feature Animation, durante la producción de Dinosaurio, y el GUI fue todo personalizable como un requisito de Disney para que pudieran establecer su propio GUI y el flujo de trabajo basado en décadas de experiencia en la animación.

Esto tuvo un gran impacto en la apertura de Maya y, posteriormente, también ayudó a convertirse en el software estándar de la industria, ya que muchas instalaciones de propiedad aplican una amplia personalización del software para ganar ventaja competitiva.

Entonces se decidió a adoptar la arquitectura de Alias "Maya", fusionarse con el código de Wavefront.

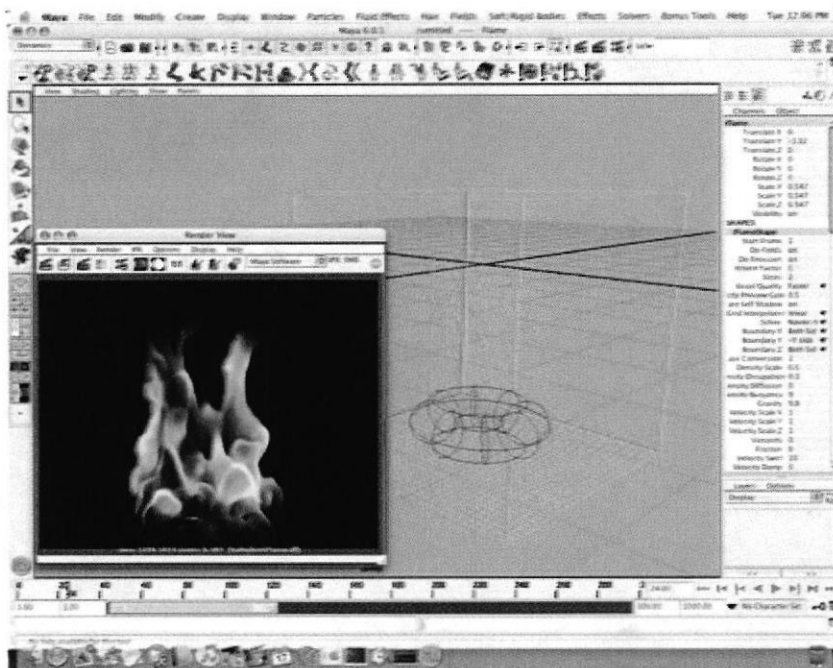
En los primeros días de desarrollo, Maya utilizó Tcl como lenguaje de scripting. Tras la fusión, hubo debate entre aquellos que apoyaron Tcl, Perl y Sophia.

Sofía era mucho más rápido que los demás y ganó. Sin embargo, una vez la comprobación de errores fue agregada, terminó siendo igualmente lento.

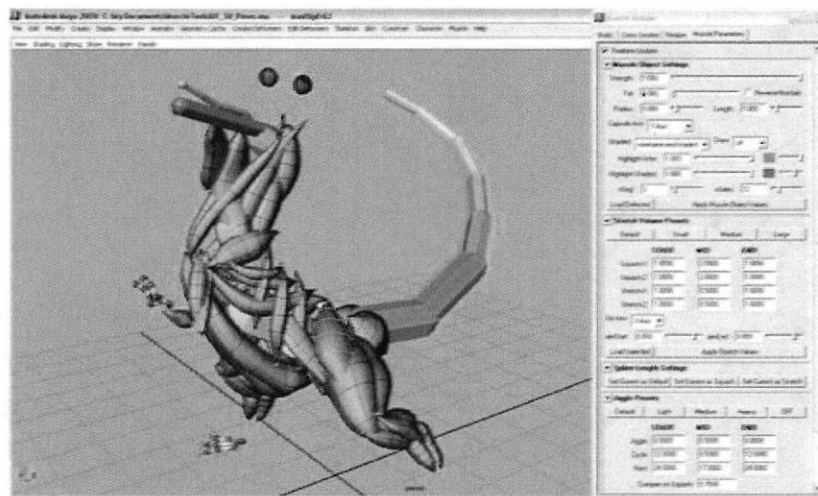
Tras su liberación en 1998, Alias-Wavefront suspendió todos los programas basados en animación, líneas incluidas Alias Power Animator, para animar a los consumidores a actualizar a Maya.

Se logró la ampliación de su línea de productos para hacerse cargo de una gran cantidad de la cuota de mercado, con las principales compañías de efectos visuales, como Industrial Light Magic y de Tippett Studio y el cambio de Softimage a Maya para el software de animación.

Alias-Wavefront más tarde pasó a llamarse Alias. Alias en 2003 fue vendido a SGI por la Ontario Teachers' Pension Plan y la firma de inversión privada Accel-KKR. En octubre de 2005, Alias se vendió de nuevo, esta vez a Autodesk, y el 10 de enero de 2006, Autodesk concluyó la adquisición de Alias Maya y que ahora se conoce como Autodesk Maya.

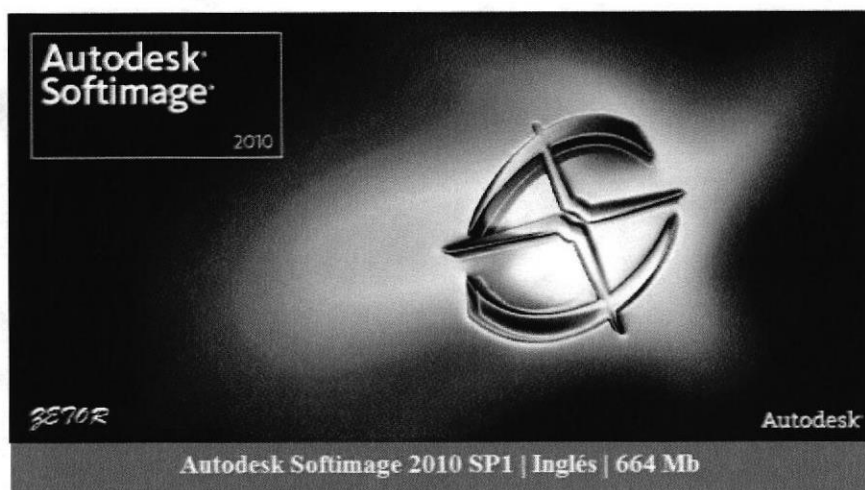


(Figura 6.8)



(Figura 6.9)

## 6.1.4AUTODESK SOFTIMAGE.



(Figura 6.10)

**Softimage, co.** era una subsidiaria de Avid Technology, Inc., situada en Montreal (Canadá). El 23 de Octubre de 2008 fue adquirida por Autodesk por aproximadamente 35 millones de dólares, finalizando así su historia como división e integrándose dentro de Autodesk Media & Entertainment. Produce programas para animación 3D, composición y efectos especiales. Su principal producto es Softimage XSI, empleado para la creación de animaciones por ordenador en nuevas películas, en comerciales y videojuegos.

### Historia.

Softimage, Co. fue fundada en 1986 por el cineasta canadiense Daniel Langlois quien trabajaba para la *Office national du film* de Canadá. Los paquetes de modelado 3D y de animación 3D se llamaban originalmente **Software Creative Environment**, renombrados más adelante como **Softimage 3D**. Era un software rápido, de fácil manejo, y fue el primer paquete comercial que ofreció cinemática inversa para la animación de personajes. No obstante, la capacidad de modelación y representación era algo limitada. Los grandes estudios utilizaban a menudo modelos de Softimage 3D en otros programas, como por ejemplo Mental Ray. A raíz de eso, Softimage comenzó a usar Mental Ray como render opcional a partir de 1994.

La compañía fue comprada en 1994 por Microsoft y posteriormente, en 1998, paso a manos de Avid Technology.

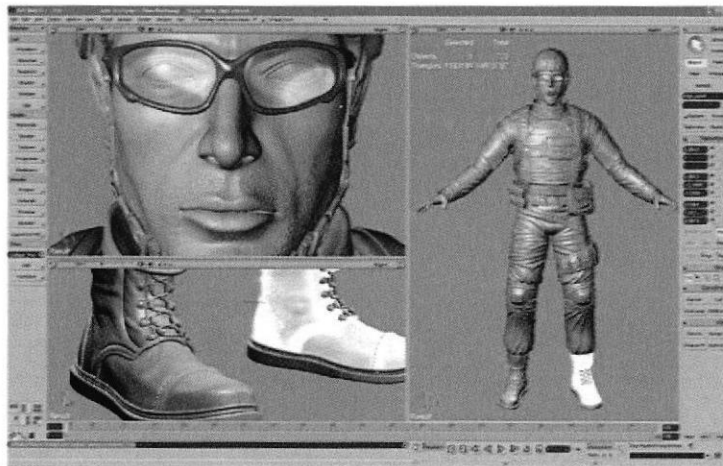
Para crear una arquitectura más avanzada, abierta, para mejorar la integración del Mental Ray, y para competir con Maya, Softimage hacia el 2000 desarrolló un paquete de nueva generación llamado **Softimage XSI**, que remplazo a Softimage 3D. Tiempo más tarde fué absorbido por Autodesk y ahora sobrevive como hermano de 3d studio max y maya en una gran familia. Si lo encuentra quizás quiera contratarlo.

Autodesk® Softimage® es un software de modelado 3D, animación, renderizado y composición solución optimizada para la eficiencia artista. El comunicado de 2010 de Autodesk Softimage ofrece rendimiento acelerado, mayor manejo de datos, Autodesk® Face Robot® conjunto de herramientas de animación facial, así como nuevas herramientas para ayudar a manejar complejidad de la escena.



(Figura 6.11)

Autodesk Softimage 2010 incluye Autodesk® Face Robot conjunto de herramientas®, una solución profesional para la manipulación y animación de un gran número de expresiones faciales 3D de forma rápida y sencilla. Permite a los juegos y estudios de efectos visuales para crear la vida-como la animación facial a una velocidad increíble y de exportación debidamente resuelto Face Robot cabeza en el software Autodesk® Maya® para una mayor flexibilidad a la hora de crear personajes creíbles. Uso de Face Robot, los animadores son libres para concentrarse en la emoción, expresión, y la entrega de inolvidables interpretaciones o ejecuciones



(Figura 6.12)

## 6.2 SOFTWARE y HERRAMIENTAS DE COMPOSICION.

### 6.2.1 ADOBE AFTER EFFECTS.



(Figura 6.13)

Adobe After Effects® (AE) es una aplicación en forma de estudio destinado para la creación o aplicación en una composición (realización de gráficos profesionales en movimiento) de efectos especiales y grafismo de video, que desde sus raíces han consistido básicamente en la superposición de imágenes. Adobe After Effects es uno de los *softwares* más potentes del mercado junto con Autodesk Combustion y Fusion.

Una de las principales fortalezas del programa es que existen una gran cantidad de plugins desarrollados por otras compañías que ayudan a aligerar las cargas de trabajo continuo y repetitivo en lo que a aplicación de efectos se refiere, en las nuevas versiones tales como 6.5 o la 7 su habilidad para manejar archivos de gráficos y video de distintos formatos y el hecho de que su interfaz le es muy familiar a muchos editores dedicados a la postproducción se convierte en una razón muy poderosa para utilizarlo.

Este software está dirigido a diseñadores gráficos, productores de video y a profesionales en la multimedia.

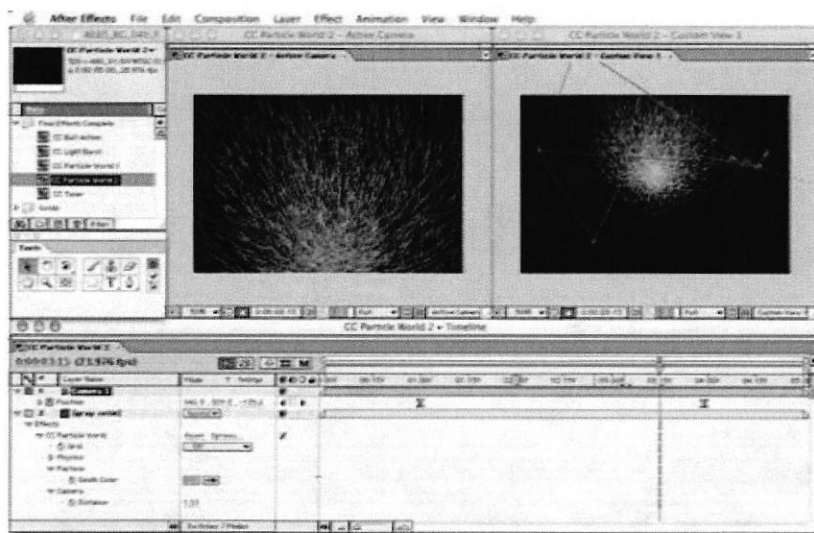
### Historia

After Effects fue originalmente desarrollado por la Company of Science and Art (Compañía de ciencia y arte) en Providencia, RI, USA. La versión 1.0 fue lanzada en enero de 1993. La versión 2.1 de 1994 introdujo aceleración para PowerPC. CoSA y por consiguiente After Effects fue entonces adquirido por la Corporación Aldus en julio de 1993; esta compañía a su vez fue adquirida por Adobe Systems Incorporated en 1994, y con ella PageMaker y After Effects. La primera versión de Adobe para After Effects fue la versión 3.0.





(Figura 6.14)



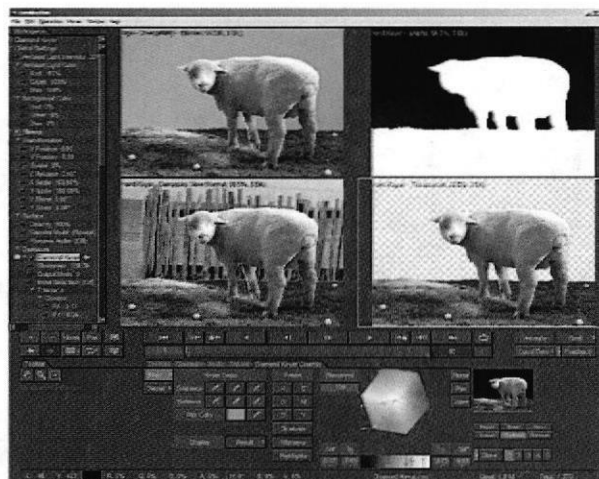
(Figura 6.15)

## 6.2.2 AUTODESK COMBUSTION.



(Figura 6.16)

**Combustión** es un software de composición usado "para gráficos en movimiento, composición y efectos visuales". Es el hermano pequeño de los grandes sistemas de postproducción de Autodesk como Flame, Smoke e Inferno. Se parece a Adobe After Effects en su planteamiento y filosofía. Ambos funcionan con capas, mientras que en After Effects (AE) se trabaja directamente sobre la línea de tiempo, en Combustion es necesario componer y animar a través de módulos, también tiene línea de tiempo, pero es menos accesible que el producto de Adobe. En general la corrección de color, el manejo de las máscaras, los keyers, y el tracker son muy eficaces y proporcionan excelentes resultados.



(Figura 6.17)



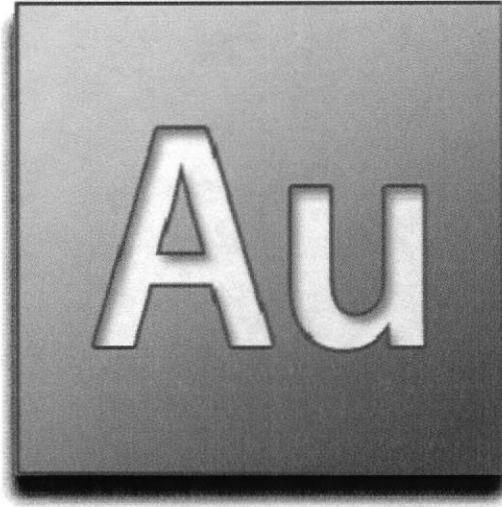
(Figura 6.18)



(Figura 6.19)

## 6.3 SOFTWARE y HERRAMIENTAS DE AUDIO.

### 6.3.1 ADOBE AUDITION.



(Figura 6.20)

**Adobe Audition** (anteriormente **Cool Edit Pro**) es una aplicación en forma de estudio de sonido destinado para la edición de audio digital de Adobe Systems Incorporated que permite tanto un entorno de edición mezclado de ondas multipista no-destructivo como uno destructivo, por lo que se lo ha referido como el "cuchillo suizo multiuso" del audio digital por su versatilidad.

### Historia

La primera versión de la que se tiene referencia es Cool Edit 96, desarrollado por Syntrillium, con un peso de 2,88 MB en total. En aquel entonces ya concentraba sus capacidades de editor, grabador y reproductor de audio. Originalmente fue liberado como shareware con restricciones en su uso (crippleware). A esta versión la siguió Cool Edit 2000, cuya versión completa era muy útil y flexible, destacando en su momento entre los editores de audio. Syntrillium lanzó después Cool Edit Pro, que añadía la capacidad para trabajar con múltiples tracks, y algunas otras posibilidades más. Sin embargo, en esa versión, el procesado de audio se hacía de forma destructiva (ya que en esas fechas, las capacidades de los ordenadores eran limitadas). Posteriormente, Cool Edit Pro v2 añadió soporte para tiempo-real y procesamiento no destructivo, y en la versión 2.1, la última antes de que Adobe comprara Syntrillium, añadió soporte para mezcla de audio "surround" y soporte para utilizar un número ilimitado de tracks (teniendo como límite solo la capacidad del ordenador). Cool Edit también incluyó plugins tales como ecualización mediante FFT y reducción de ruido. La compra del programa por Adobe se produjo en mayo de 2003 por 16,6 millones de dolares, así como de una gran librería de Loops llamada "Loopology".

Curiosamente, en su primera versión como Adobe Audition 1.0, el programa es mundialmente reconocido como el programa que fue comprado por Peter Quistgard. La mayoría de los usuarios que utilizaron este DAW utilizaron la clave de registro comprada por dicha persona. Esta primera versión fue esencialmente Cool Edit Pro bajo un nuevo nombre. Posteriormente, la versión 1.5 fue liberada en mayo de 2004 con mejoras de software hechas por Adobe, añadiendo numerosas funcionalidades, tales como corrección de pitch, visión en el espacio de frecuencia, edición, vista de proyecto CD, edición básica de videos, integración con Adobe Premiere Pro y muchas otras funciones.

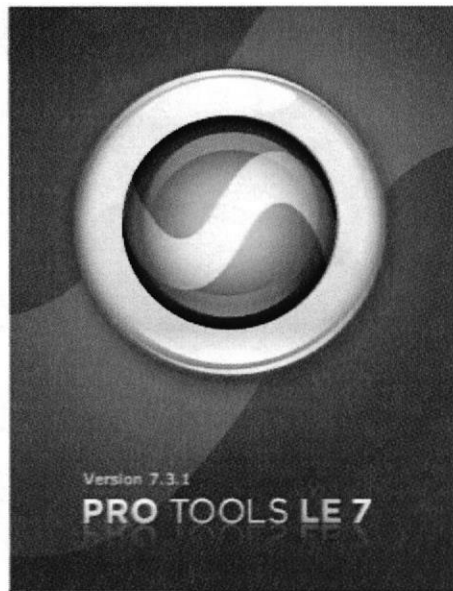
La versión 2.0 fue liberada al mercado el 17 de enero de 2006. Con esta versión, Audition (al que la industria musical solo había visto como una aplicación orientada al *home studio*) entro en el mercado profesional de las DAW. Las nuevas mejoras incluían el soporte de ASIO (Audio Stream Input/Output), la edición de ondas en la vista espectral, el soporte a VST (Virtual Studio Technology), las nuevas herramientas de masterizado (muchas provistas por iZotope) y la notable mejora en la interfaz gráfica. También Adobe incluyó el programa como parte de su Creative Suite 2. Posteriormente no se ha vuelto a incluir en ninguna Creative Suite, siendo reemplazado por Adobe Soundbooth, una versión reducida y semi-profesional del mismo.

La versión 3 de Adobe Audition fue lanzada en octubre de 2007 incluyendo novedades como el soporte VSTi, reverb de convolución, timestretching y una suite de efectos de guitarra.



(Figura 6.21)

### 6.3.2 PRO TOOLS.



(Figura 6.22)

**Pro Tools** es una estación de trabajo de audio digital (*Digital Audio Workstation o DAW, en inglés*), una multiplataforma de grabación multipista de audio y midi, que integra hardware y software. Actualmente, por sus altas prestaciones, es el estándar de grabación en estudios profesionales, usado mundialmente.

La empresa Digidesign, que desarrolla el programa Pro Tools, elabora algunos de los mejores hardwares de audio del mercado, por lo que su calidad y sólida fiabilidad son ampliamente reconocidos. Esto ha llevado a este potente software de producción musical y postproducción audiovisual a convertirse en uno de los referentes de esta industria.

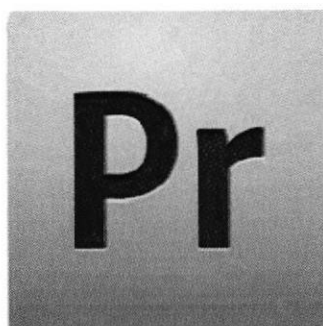
El estigma de Pro Tools es que sólo puede usarse con un hardware específico, y no admite otras marcas.



(Figura 6.23)

## 6.4 SOFTWARE y HERRAMIENTAS DE EDICION.

### 6.4.1 ADOBE PREMIER.



(Figura 6.24)

**Adobe Premiere Pro® (Pr)** (antes conocido como **Adobe Premiere**) es una aplicación en forma de Estudio destinada a la edición de vídeo en tiempo real.

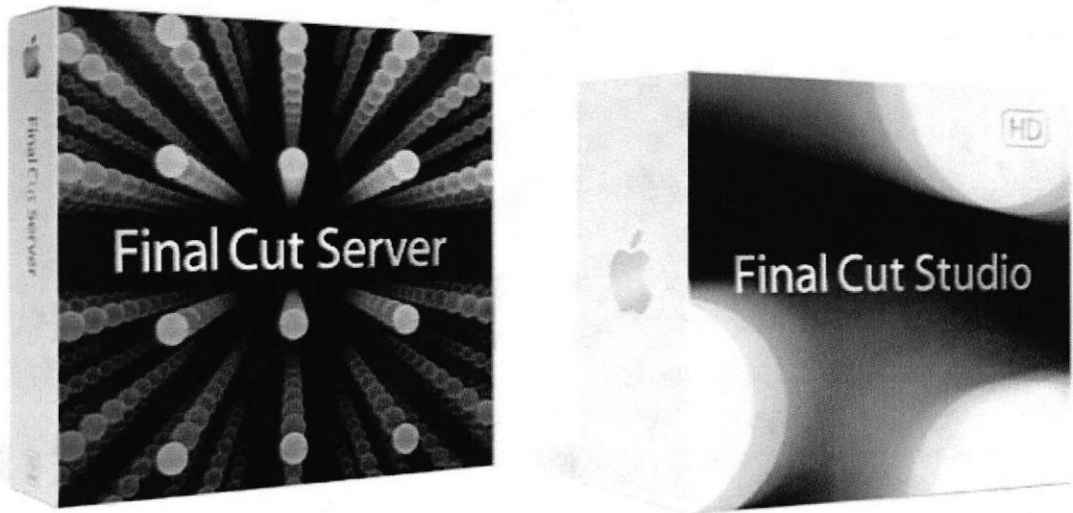
Es parte de la familia Adobe Creative Suite, un conjunto de aplicaciones de diseño gráfico, edición de vídeo y desarrollo web desarrollado por Adobe Systems. En ocasiones se distribuye gratuitamente como software OEM con tarjetas de vídeo de gama alta.

Hace poco tiempo salió a la venta la nueva versión de Adobe Premiere, Adobe Premiere CS4. Este editor de video profesional es bastante amigable, si la máquina cuenta con ciertas características en el sistema. Ej. Mínimo 2 Gb de Memoria RAM, 80 Gb de disco duro, 512 Mb de Tarjeta Gráfica, hay que tener en cuenta que el video es muy pesado así que se necesita bastante espacio para almacenar todo lo que se capture para la edición, también se necesita que la computadora cuente con una tarjeta de video para que pueda correr bien el "preview" y todo se pueda reproducir sin que se "pasmé". El programa se puede instalar en una computadora estacionaria ó en una laptop, se pueden usar discos duros externos para almacenar ahí los proyectos y no tener que utilizar todo el disco duro de la computadora.



(Figura 6.25)

## 6.4.2 FINAL CUT.



(Figura 6.26)

Final Cut Studio es un paquete de programas para la edición profesional de video diseñado por Apple Inc. únicamente disponible para la plataforma Mac OS X. Es un programa que se ha convertido en estandar y preferido por muchos productores, y actualmente es muy reconocido y popular. Es un sistema intuitivo. Con él se puede editar (además de video) sonido, montajes, mezclas y demás para luego ser integradas al archivo de video final. La última versión desarrollada de Final Cut Studio es la 7.

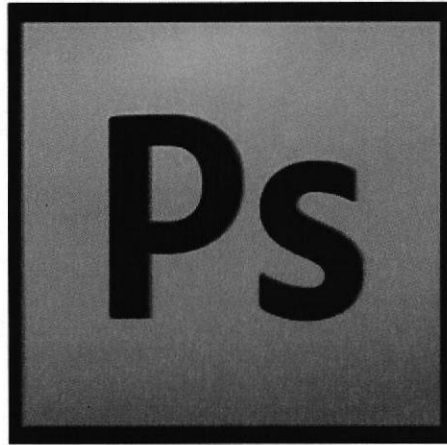


(Figura 6.27)



## 6.5 SOFTWARE y HERRAMIENTAS DE PROSESAMIENTO DE IMAGENES.

### 6.5.1 ADOBE PHOTOSHOP.



(Figura 6.28)

**Adobe Photoshop** (Tienda de Fotos) es una aplicación informática en forma de taller de pintura y fotografía que trabaja sobre un "lienzo" y que está destinado para la edición, retoque fotográfico y pintura a base de imágenes de mapa de bits (o *gráficos rasterizados*).

Es un producto elaborado por la compañía de software Adobe Systems, inicialmente para computadores Apple pero posteriormente también para plataformas PC con sistema operativo Windows.

Photoshop en sus versiones iniciales trabajaba en un espacio bitmap formado por una sola capa, donde se podían aplicar toda una serie de efectos, textos, marcas y tratamientos. En cierto modo tenía mucho parecido con las tradicionales ampliadoras. En la actualidad lo hace con múltiples capas.

A medida que ha ido evolucionando el software ha incluido diversas mejoras fundamentales, como la incorporación de un espacio de trabajo multicapa, inclusión de elementos vectoriales, gestión avanzada de color (ICM / ICC), tratamiento extensivo de tipografías, control y retoque de color, efectos creativos, posibilidad de incorporar *plugins* de terceras compañías, exportación para web entre otros.

Photoshop se ha convertido, casi desde sus comienzos, en el estándar *de facto* en retoque fotográfico, pero también se usa extensivamente en multitud de disciplinas del campo del diseño y fotografía, como diseño web, composición de imágenes bitmap, estilismo digital, fotocomposición, edición y grafismos de vídeo y básicamente en cualquier actividad que requiera el tratamiento de imágenes digitales.

Photoshop ha dejado de ser una herramienta únicamente usada por diseñadores / maquetadores, ahora Photoshop es una herramienta muy usada también por fotógrafos profesionales de todo el mundo, que lo usan para realizar el proceso de "positivado y ampliación" digital, no teniendo que pasar ya por un laboratorio más que para la impresión del material.

Con el auge de la fotografía digital en los últimos años, Photoshop se ha ido popularizando cada vez más fuera de los ámbitos profesionales y es quizá, junto a Windows y Flash (de Adobe Systems También) uno de los programas que resulta más familiar (al menos de nombre) a la gente que comienza a usarlo<sup>[cita requerida]</sup>, sobre todo en su versión Photoshop Elements, para el retoque casero fotográfico.

Aunque el propósito principal de Photoshop es la edición fotográfica, este también puede ser usado para crear imágenes, efectos, gráficos y más en muy buena calidad. Aunque para determinados trabajos que requieren el uso de gráficos vectoriales es más aconsejable utilizar Adobe Illustrator.

Entre las alternativas a este programa, existen algunos programas libres como GIMP, orientada a la edición fotográfica en general, o propietarios como PhotoPaint de Corel, capaz de trabajar con cualquier característica de los archivos de Photoshop, y también con sus filtros *plugin*.



(Figura 6.29)

## 6.5.2 COREL PHOTO PAINT.



(Figura 6.30)

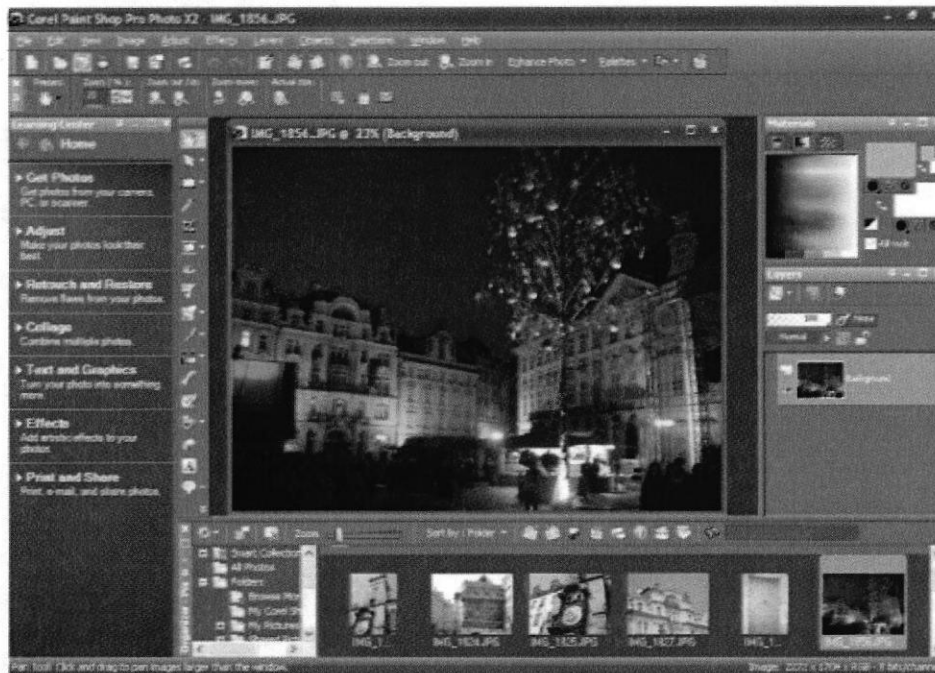
**Corel Photo-Paint** es una aplicación informática de edición de gráficos rasterizados que viene incluida en la suite informática de Corel Draw. Como el nombre lo indica es un editor de imágenes profesional. Sus funciones y herramientas incluyen:

- Entorno de trabajo multicapa.
- Gestión de color avanzada.
- Tratamiento de tipografías.
- Tratamiento y ecualización de color.
- Filtros creativos (acepta filtros de Photoshop).
- Manejo de plugins de terceras compañías (compatibles con Photoshop).
- Herramientas de pinceles texturizados rápida y altamente configurables.
- Herramienta de clonación.
- Herramientas de retoque de imagen (difumación, cambio de matiz, cambio de color, rango de saturación, etc).

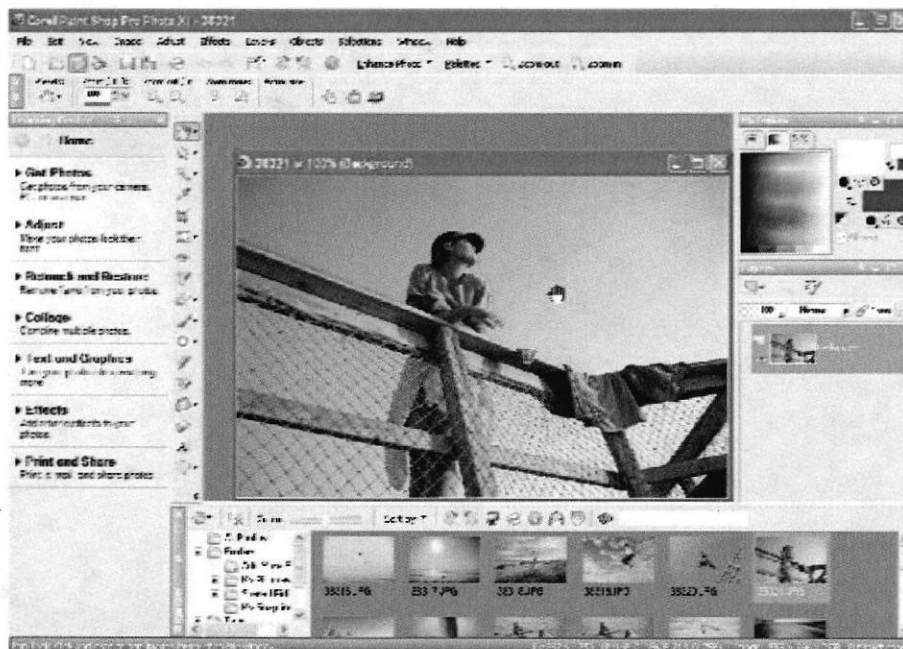
Las características destacables de este programa están en el equilibrio entre rapidez y versatilidad en comparación a otras opciones. Su interfaz es altamente personalizable y su rendimiento y productividad están entre los más altos del mercado, junto con sus pares Photoshop de adobe y Paint Shop Pro también de la firma Corel.

Puede utilizarse en complemento con Corel Draw u otros programas incluidos en la suite. Abarca tareas desde recortar imágenes hasta potentes tareas de diseño profesional.

Desde la edición 12 de Corel Graphics Suite no tiene versión para Macintosh. Esto fue un gran golpe para muchos diseñadores profesionales puesto que muchos usaban Mac como estación de trabajo.



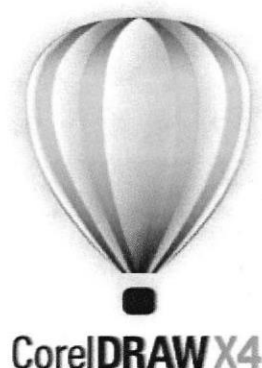
(Figura 6.31)



(Figura 6.32)

## 6.6 SOFTWARE DE PROCESAMIENTO VECTORIAL.

### 6.1.1 COREL DRAW.

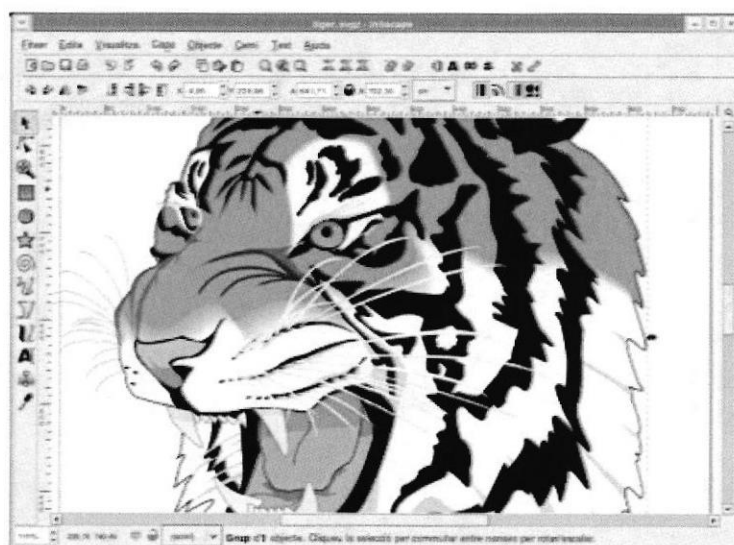


(Figura 6.33)

**CorelDRAW** es un programa avanzado de edición gráfica (grafismo) con funciones básicas de composición de página, utilizado en el ámbito de las artes gráficas, parte del paquete de software Corel Graphics Suite y es desarrollado por Corel Corporation.

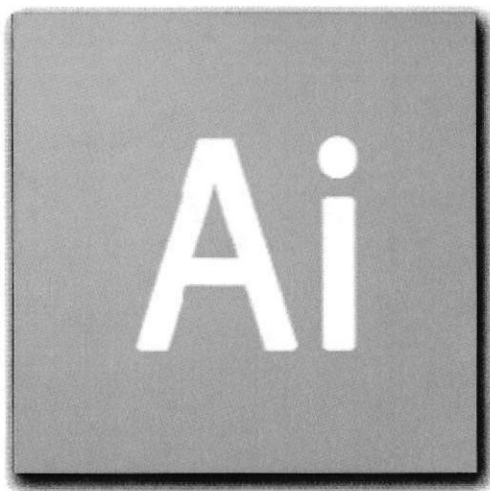
El CorelDRAW sirve para editar gráficos basados en vectores como por ejemplo una invitación, logotipos, etc.

Su funcionamiento es similar a Adobe Illustrator y de igual forma existe entre sus espacios de trabajo una interfaz que trata de simularlo.



(Figura 6.34)

## 6.1.2 ADOBE ILLUSTRATOR.



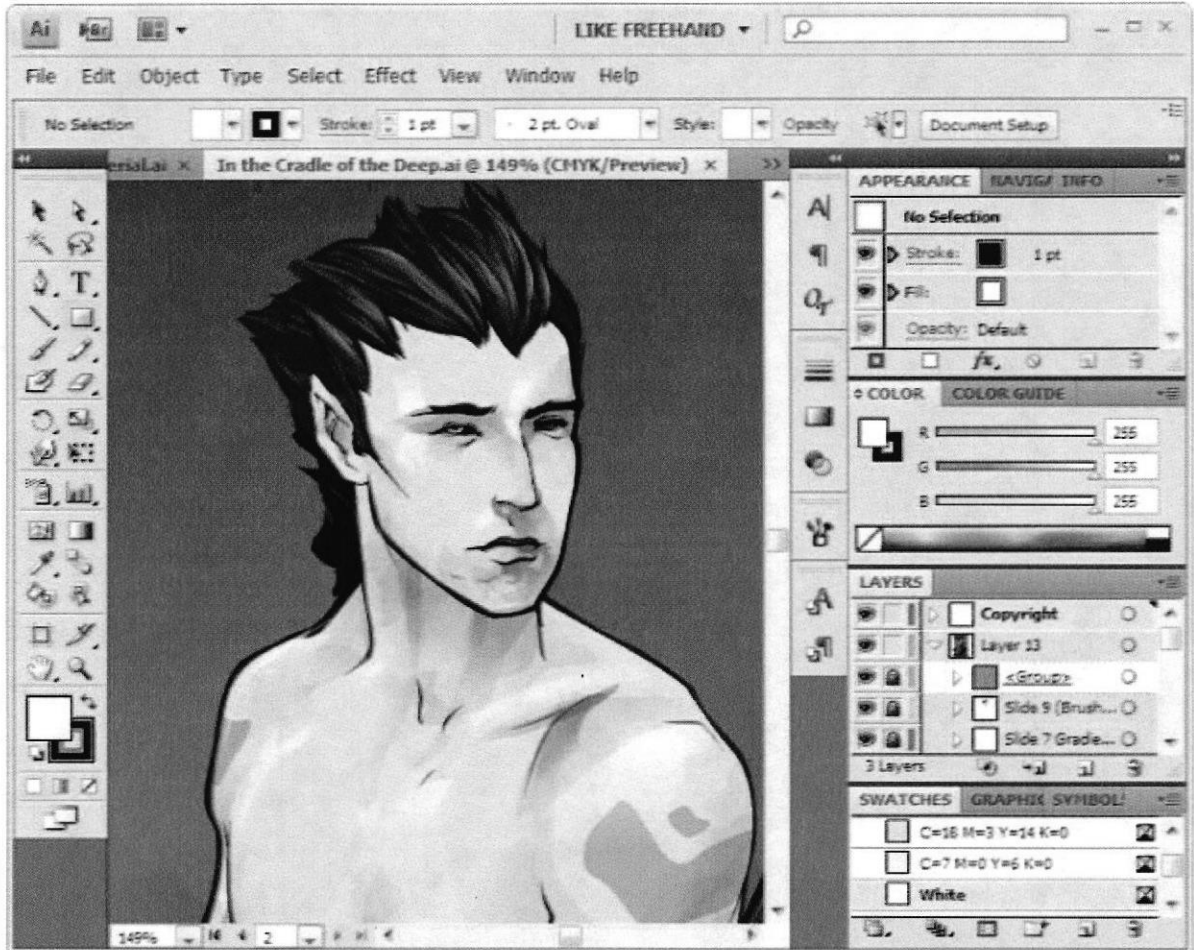
(Figura 6.35)

**Adobe Illustrator**, es una aplicación en forma de taller de arte que trabaja sobre un tablero de dibujo, conocido como "*mesa de trabajo*" y está destinado a la creación artística de dibujo y pintura para Ilustración (Ilustración como rama del Arte digital aplicado a la Ilustración técnica o el diseño gráfico, entre otros). Es desarrollado y comercializado por Adobe Systems Incorporated y ha definido en cierta manera el lenguaje gráfico contemporáneo mediante el dibujo vectorial. Adobe Illustrator contiene opciones creativas, un acceso más sencillo a las herramientas y una gran versatilidad para producir rápidamente gráficos flexibles cuyos usos se dan en (Maquetación-Publicación) impresión, vídeo, publicación en la Web y dispositivos móviles.

Actualmente forma parte de la Familia Adobe Creative Suite y tiene como función única y primordial la creación de utillaje (*Material*) Gráfico-Ilustrativo profesional basándose para ello en la producción de objetos matemáticos denominados vectores. La extensión de sus archivos es .AI (Adobe Illustrator). Su distribución viene en diferentes presentaciones, que van desde su forma individual hasta como parte de un paquete siendo estos: Adobe Creative Suite Design Premium y Versión Standard, Adobe Creative Suite Web Premium, Adobe Creative Suite Production Studio Premium y Adobe Creative Suite Master Collection.

Esta aplicación es más reconocida por la impresionante calidad y nivel artístico de las ilustraciones allí creadas más que por cualquier otra cosa, siendo frecuentemente utilizado por artistas muy experimentados. Además, también requiere de cierta cantidad de tiempo y esfuerzo para poder entenderla, si algo se le es reconocido a Adobe Illustrator es el hecho de que no suele ser muy intuitivo.

Adobe Illustrator fue uno de los primeros en hacer uso de la tecnología Display PostScript un tipo de lenguaje WYSIWYG creado por la compañía Adobe Systems en convenio con la compañía NeXT Computer, Inc.. en el año de 1987 y que se trata de una versión más avanzada del lenguaje de descripción de páginas para impresora Adobe PostScript de Adobe Systems que permite que lo que usted vea en la pantalla sea una previsualización del resultado tal cual cómo se va a imprimir.



(Figura 6.36)

## **6.7 DETALLES.**

Luego de haber visto las diferencias entre cada uno de los diferentes software, ya tenemos una idea básica de las características de cada uno de ellos.

Esto no quiere decir que en este proyecto se utilizaron todos los programas mencionados, porque no todos ellos poseen una buena compatibilidad entre si, es por ellos que he puesto a su consideración un listado de los programas más utilizados en el país, de los cuales solo se utilizaron unos cuantos, por tener de alguna u otra forma una buena compatibilidad en diferentes ámbitos técnicos.

A continuación detallo el nombre de los programas que se utilizaron para la realización de este proyecto.

Cinema 4D para la creación del personaje 3D.

Adobe After Effect, para la composición 2D.

Adobe Illustrator, para la creación de vectores.

Adobe Photoshop, para procesar imágenes.

Adobe Premier, para la edición.

Adobe Audition, para procesar el audio.

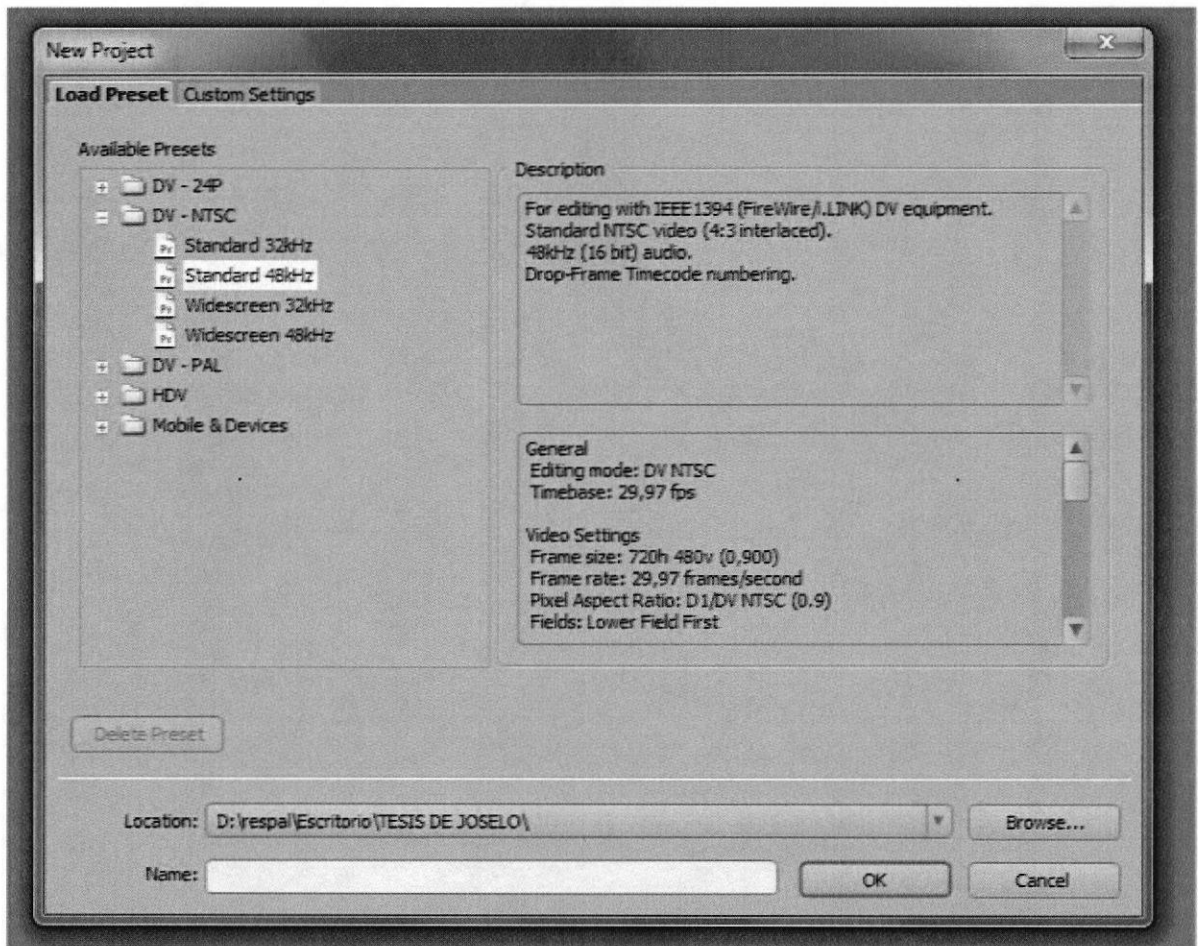


## 6.8 POST PRODUCCION.

En este capítulo se narra los pasos a seguir para obtener el cortometraje animado listo para ser mostrado en diferentes medios ya sean Televisión, Internet o formato DVD.

El software que utilice para la post producción se llama Adobe Premier, es un programa utilizado para la edición de imágenes y videos, a continuación dejo a vuestra disposición un resumen de las actividades realizadas en este proyecto animado.

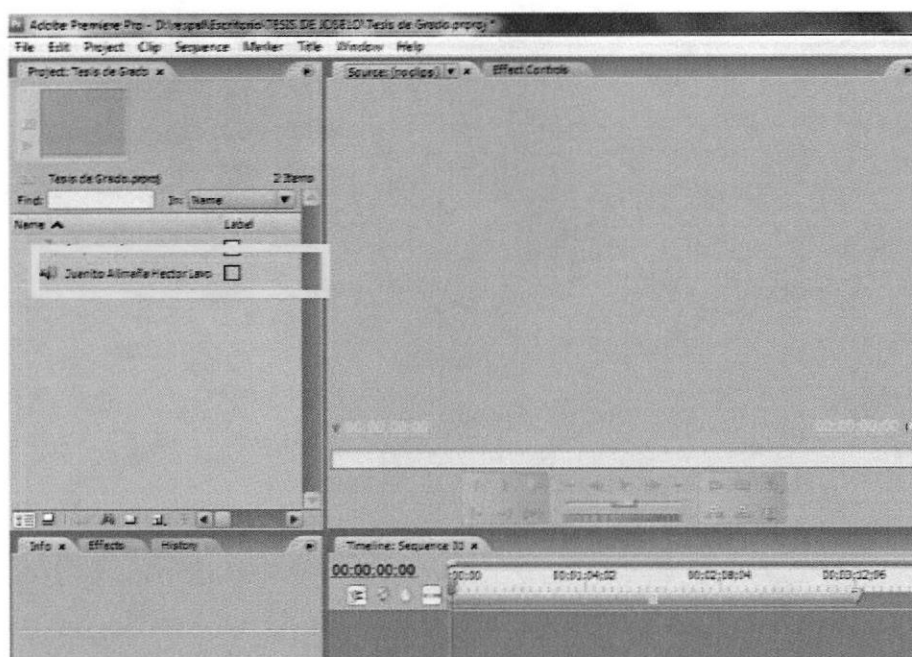
Lo primero que debemos hacer es crear un nuevo proyecto en este caso he creado uno estándar de 48Khz no alteramos nada mas damos un nombre y continuamos.



(Figura 6.37)

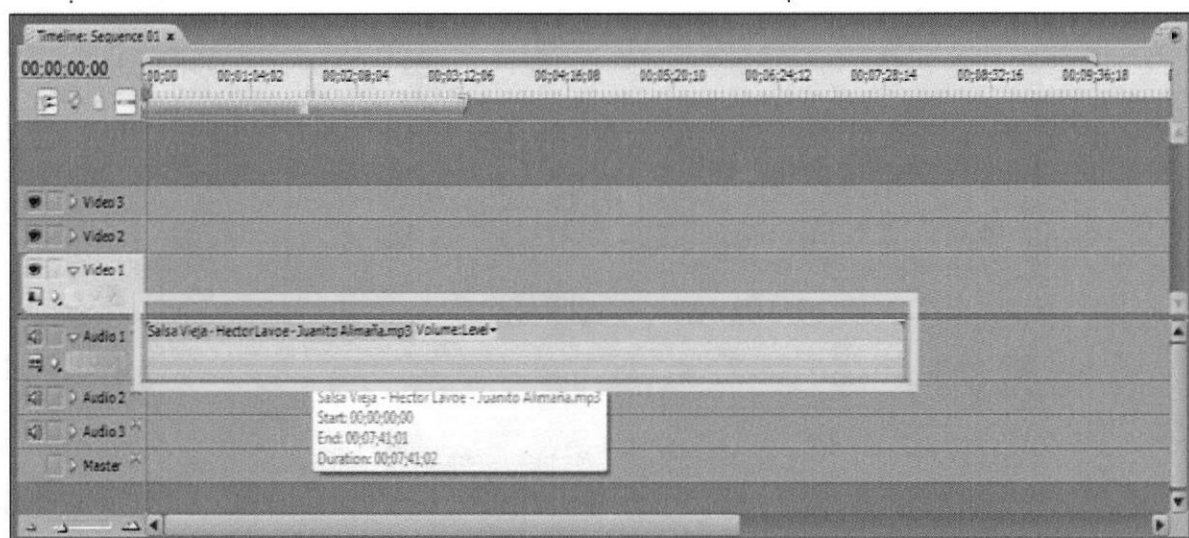
Como ya tenemos hecho nuestro Story Board es más fácil concretar nuestro proyecto, porque tenemos en claro lo que queremos comunicar.

Luego de eso arrastramos o importamos el audio que hemos escogido así la parte superior izquierda la cual esta señalada con un recuadro de color amarillo.



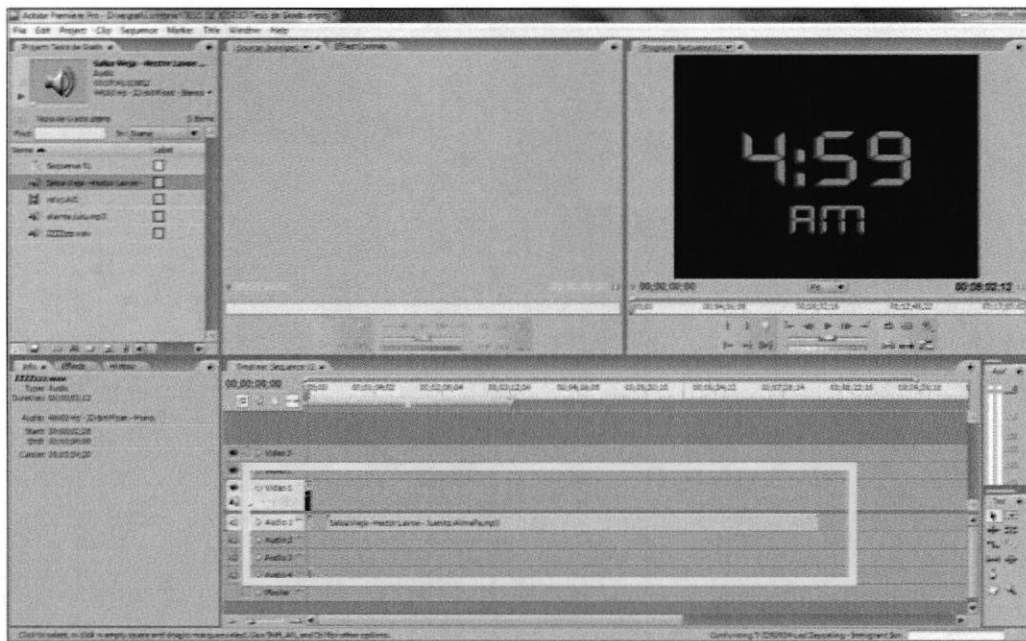
(Figura 6.38)

Luego de eso bajamos seleccionamos ese archivo con click izquierdo sostenido y lo llevamos a uno de los canales de audio en la línea de tiempo la cual está ubicada en la parte inferior como vemos en el recuadro, el audio de esta canción lo desplazamos un poco para que suene más adelante.



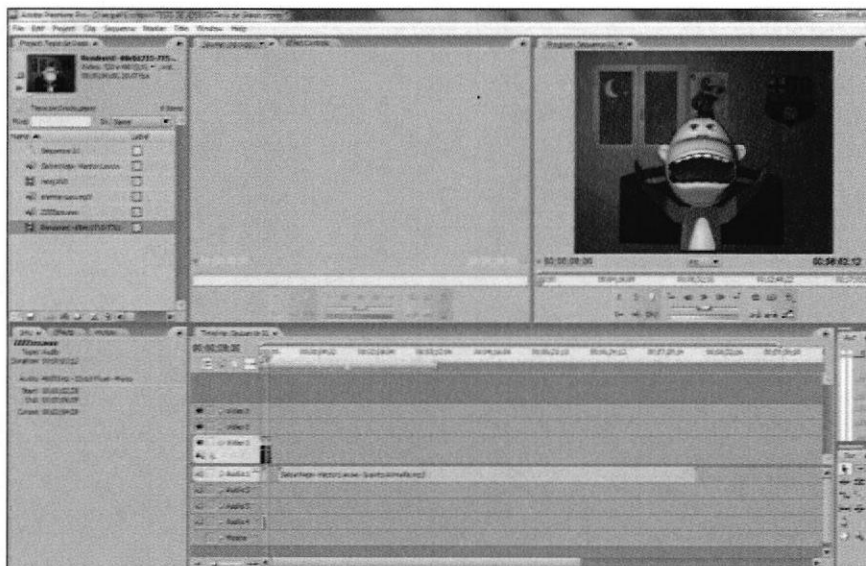
(Figura 6.39)

A continuación realizamos el mismo proceso con la animación del reloj el cual ubicamos en el canal de video numero1 con su respectivo audio el cual debe de coincidir al momento que sean las 5 am, el audio del reloj lo ubicaremos en el canal numero 2 a esto también añadiremos el sonido del bostezo y la alarma los cuales utilizaremos en pocos segundos más, en el recuadro amarillo podemos notar lo que hemos hecho hasta a hora.



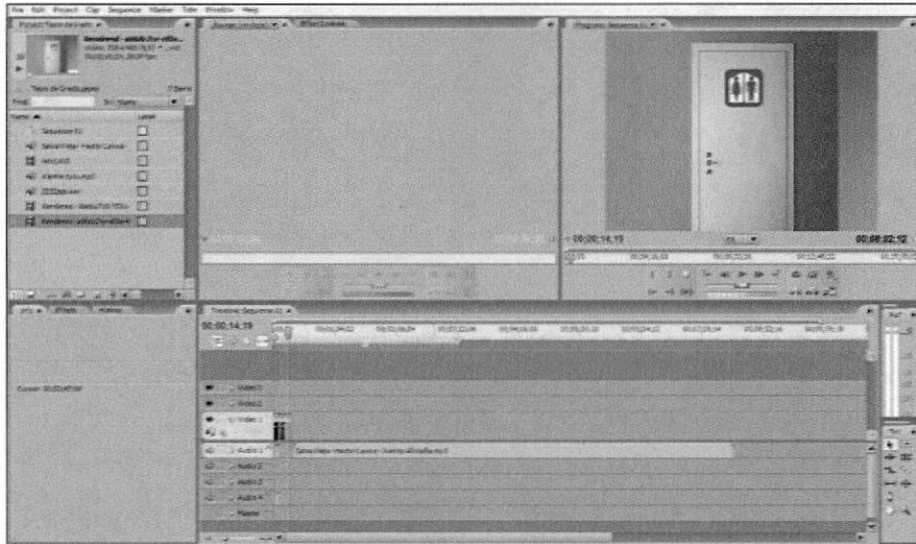
(Figura 6.40)

Luego de esto cargamos la siguiente animación tal como hicimos anterior mente haciendo que la misma coincida con su respectivo audio.



(Figura 6.41)

Poco a poco hemos ido dando ya forma a nuestra edición, a hora continuaremos con la siguiente animación de la puerta, el plato de encebollado y el momento del desayuno, los cuales ubicaremos de la misma manera que los otros elementos que hemos trabajado anteriormente.



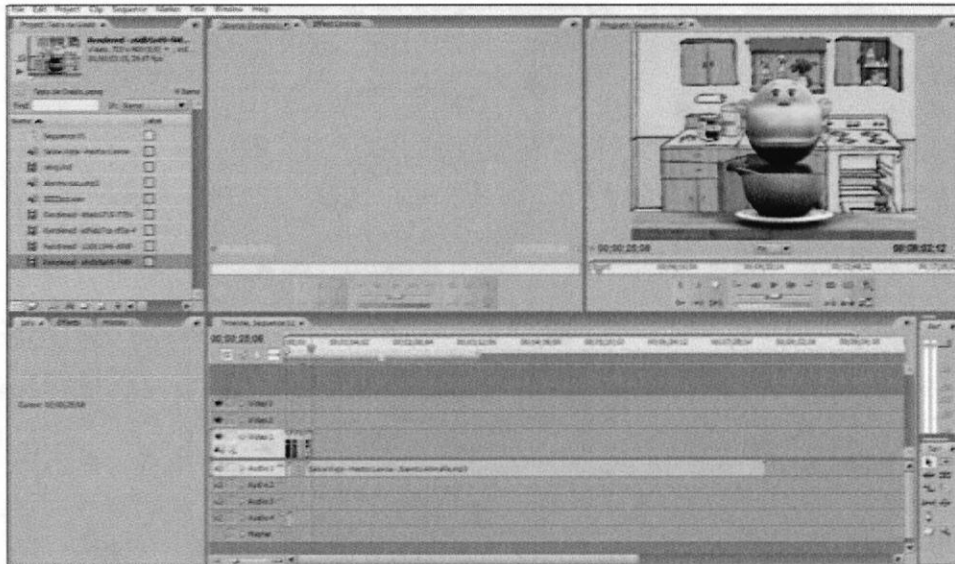
(Figura 6.42)

Adicionalmente no olvidaremos de ubicar los respectivos sonidos que corresponden a cada una de las animaciones.



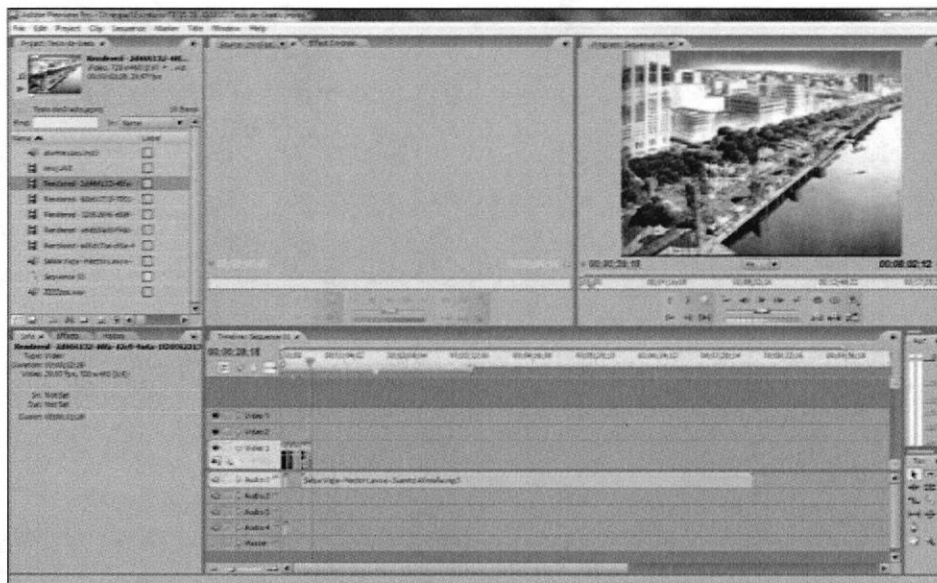
(Figura 6.43)

Algo que debemos acotar es que algunos de los escenarios fueron realizados en Adobe Photo Shop, Y luego llevados a Premier como imágenes de Jpg las cuales se acoplaron a las animaciones de Cinema 4D ya que estas fueron renderizadas con un canal alfa (Transparencia) para luego ser tratadas tratadas en Adobe After Effects.



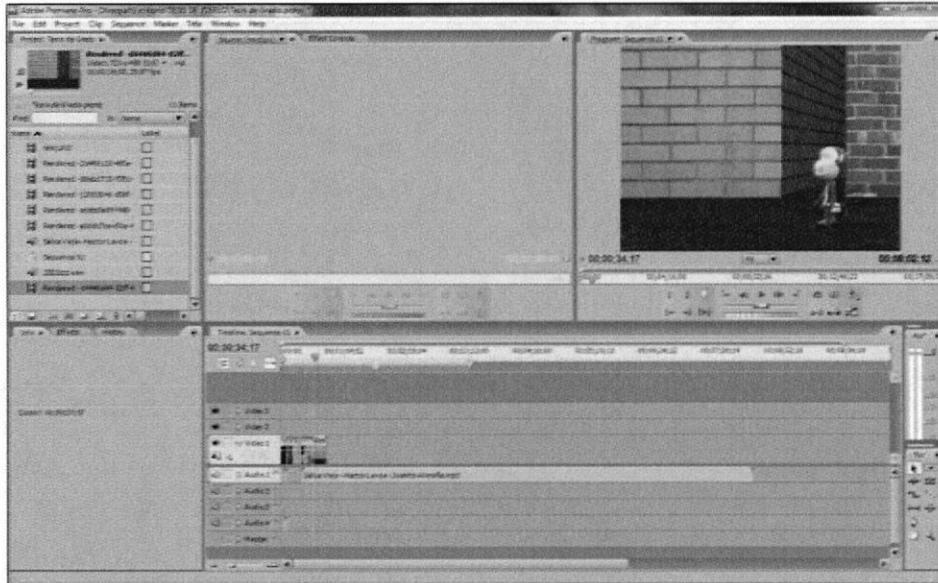
(Figura 6.44)

A partir del momento en que aparece la animación de Guayaquil escuchamos un sonido ambiental que dura el resto de la animación.



(Figura 6.45)

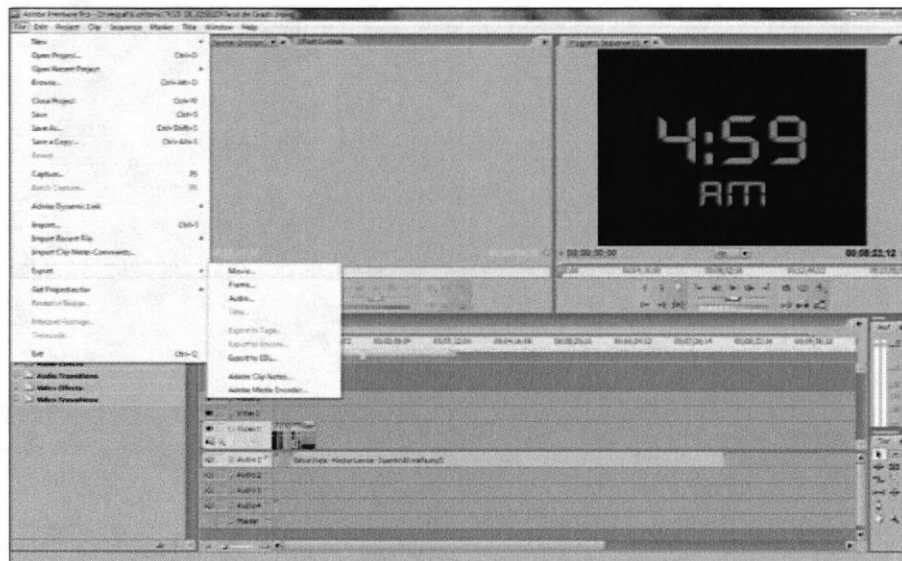
De esta manera continuamos con el proyecto sin perder ningún detalle tanto en los canales de video y audio, es solo cuestión de ubicar bien los elementos que hemos puesto en la línea del tiempo para obtener los resultados deseados.



(Figura 6.46)

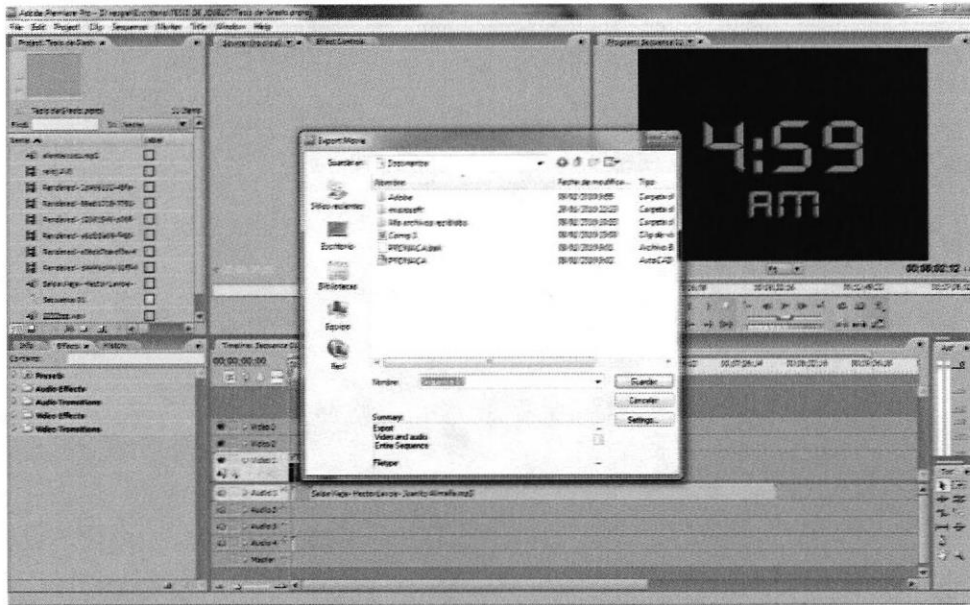
Este es un proceso algo largo y tedioso al cual debemos prestarle mucha atención para no cometer errores, los cuales llevan tiempo corregir ya que se necesita se precisión en la coordinación de elementos tanto de audio y de video.

Para finalizar este proceso debemos de dar inicio al renderizado el cual se obtiene yendo a File Exporta Movie.



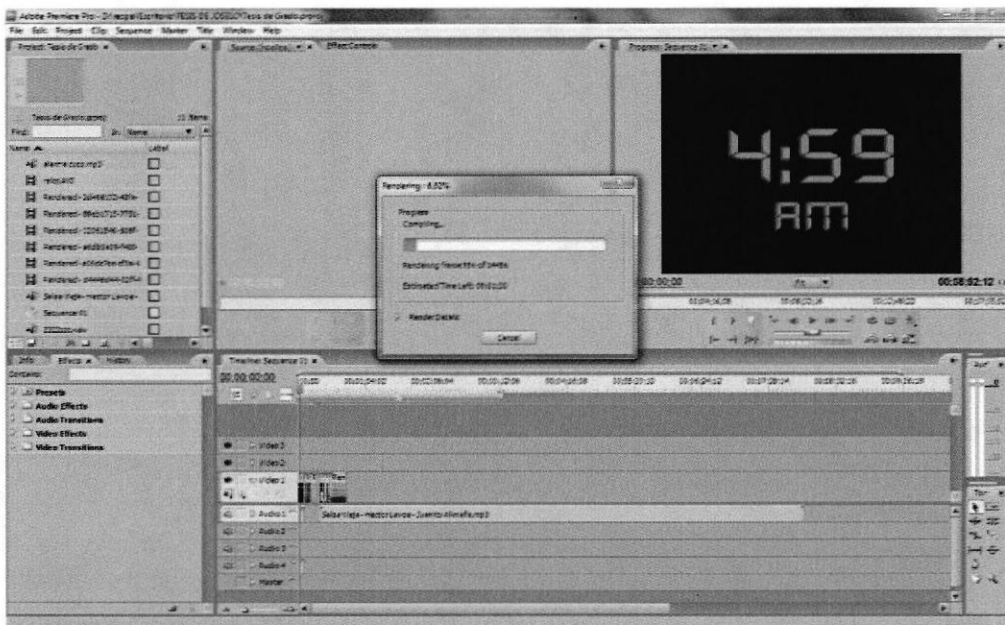
(Figura 6.47)

Luego procedemos a darle un nombre y un lugar de almacenamiento a la película que vamos a exportar.



(Figura 6.48)

Una vez que damos click izquierdo en guardar automáticamente inicia el proceso de render como vemos en la imagen de abajo.

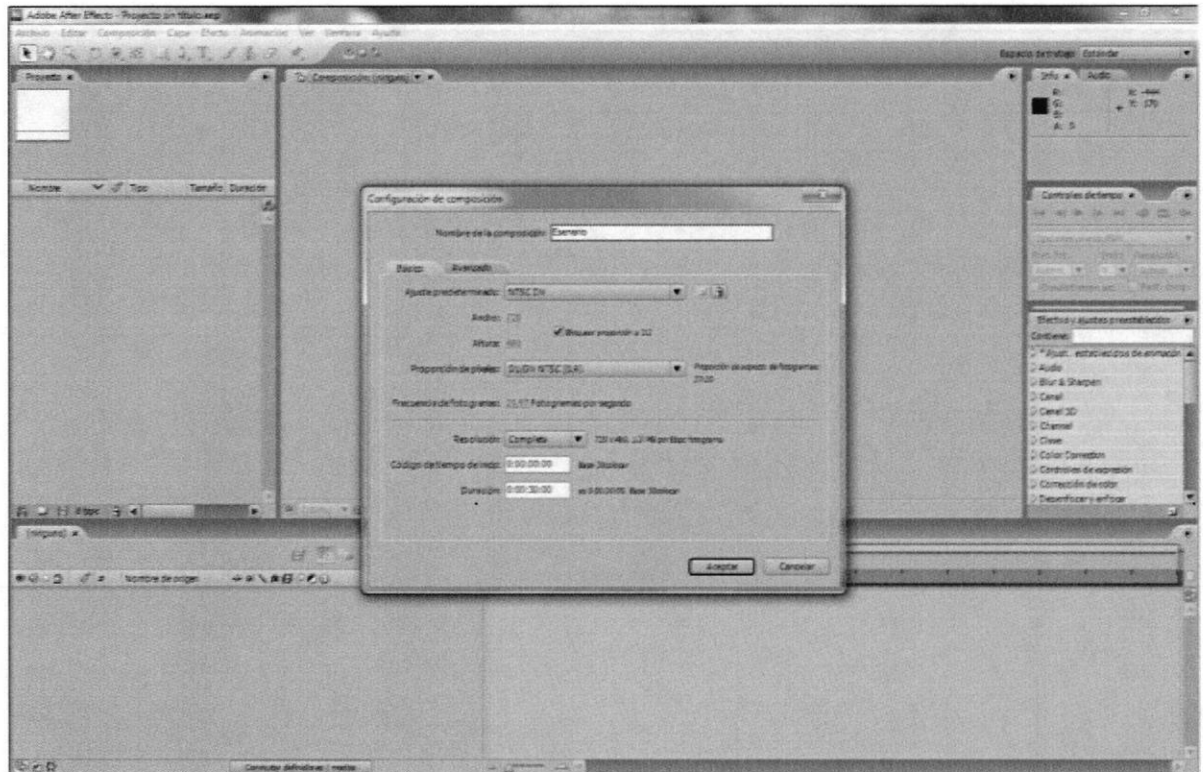


(Figura 6.49)

## 6.9 CREACION DE ESCENARIOS CON ANIMACIONES.

Como se menciona en las páginas anteriores algunos de los escenarios fueron creados en Photoshop, por ser únicamente planos, pero otros escenarios necesitaban dar una impresión mucho más detallada, la cual la dimos utilizando Adobe After Effects.

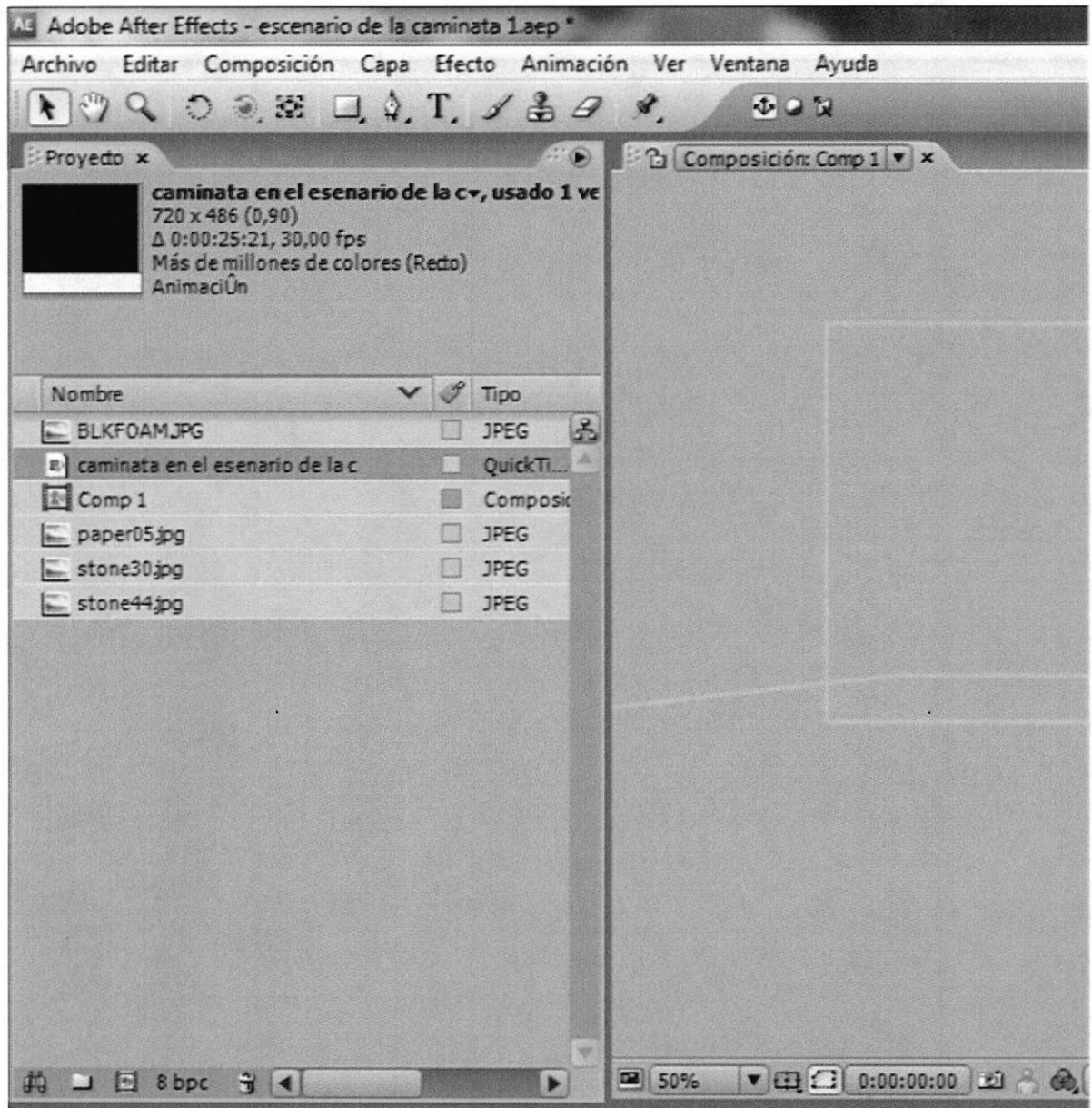
Bien lo primero que vamos a hacer es crear una composición nueva en este caso nuestra composición es de 720x480 con una frecuencia de 30 fotogramas por segundos, en formato NTSC DV añadimos el nombre y el tiempo que durará la animación una vez que hemos realizado esto damos el siguiente paso.



(Figura 6.50)



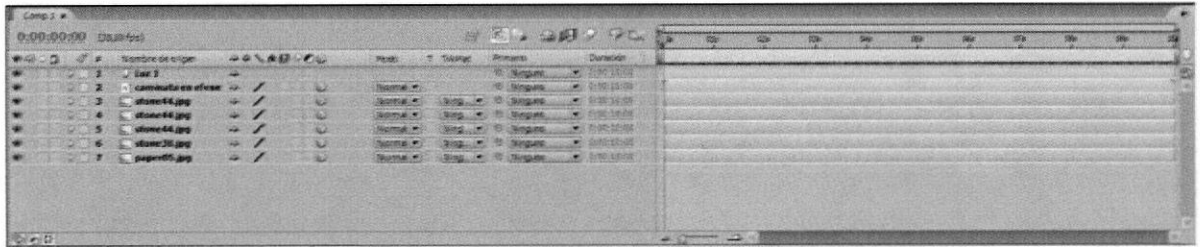
Una vez realizado este proceso pasamos a cargar las imágenes jpg que nos servirá para dar forma a nuestro escenario, incluyendo la animación del personaje la cual fue realizada en Cinema 4D con un render en canal Alfa (Transparencia).



(Figura 6.51)

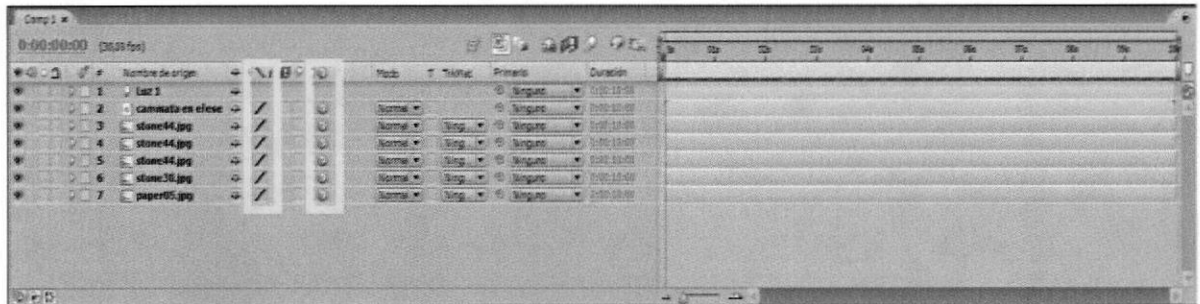
Como vemos las imágenes ya están cargadas, para poder manipularlas debemos de arrastrarlas cada una de ellas así a la línea de tiempo en diferentes casilleros.

Como vemos en el grafico las imágenes y la animación previamente hecha en Cinema 4D ya están listas para ser manipuladas.



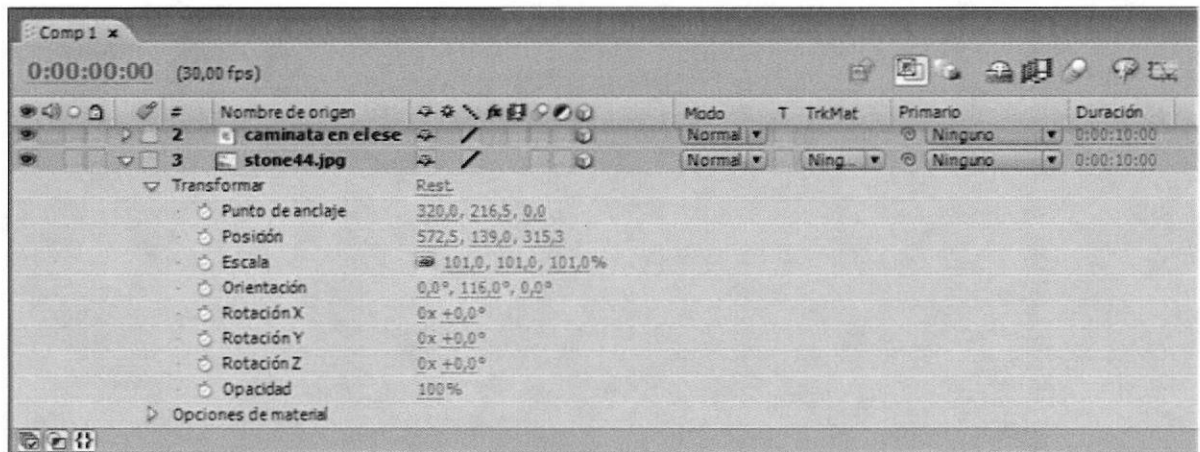
(Figura 6.52)

Luego de esto activamos en la línea de tiempo las opciones calidad de imagen y también la opción capa 3D estas opciones están dentro de un recuadro amarillo en la imagen que corresponde a la línea del tiempo.



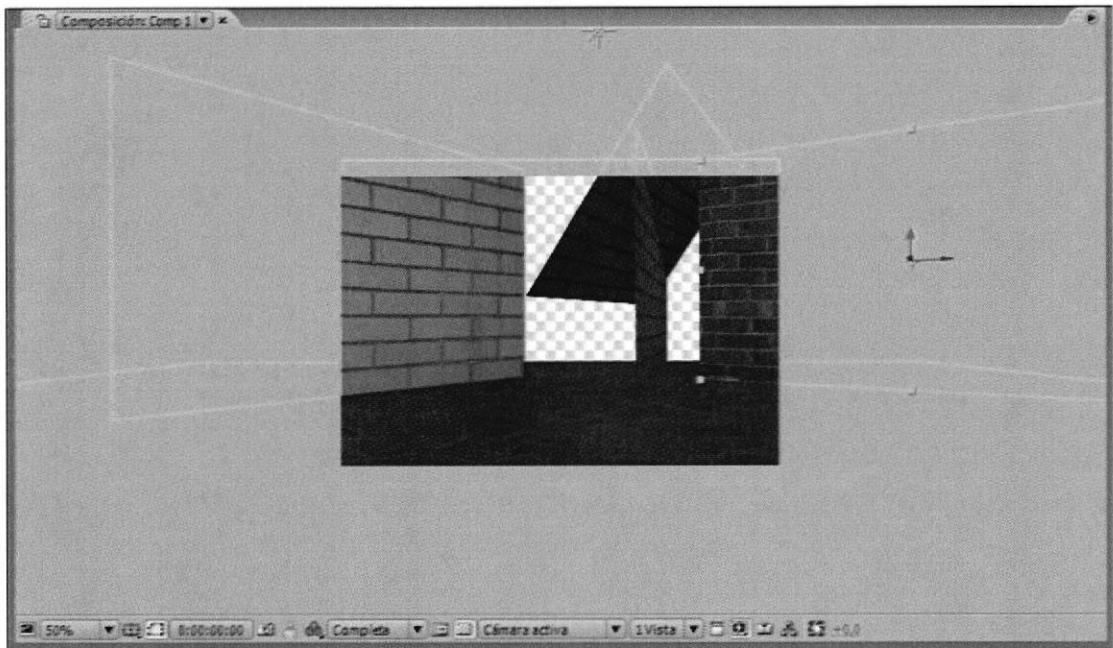
(Figura 6.53)

Una vez que ya hemos realizado los pasos anteriores tomamos cualquiera de las ventanas con alguna imagen y la comenzamos a mover en el sentido que nosotros queramos.



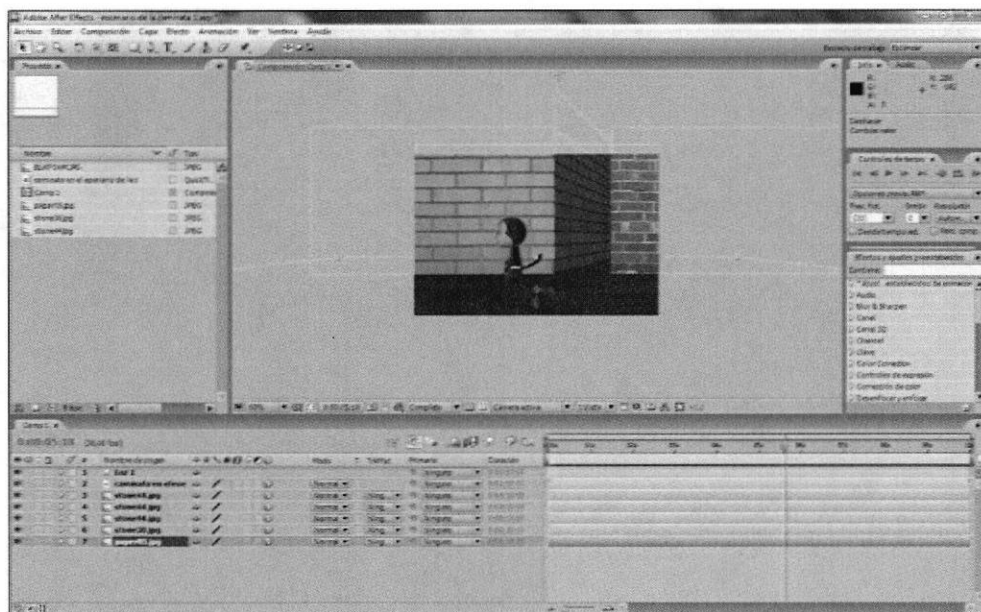
(Figura 6.54)

En este momento es donde se comienza a dar forma al escenario ubicando las imágenes donde sean necesarias, para dar forma a lo que queremos conseguir, la ubicación de las imágenes se las realiza de acuerdo a una orientación de X, Y, Z a parte de la escala y la posición de la objeto como vemos en el grafico.



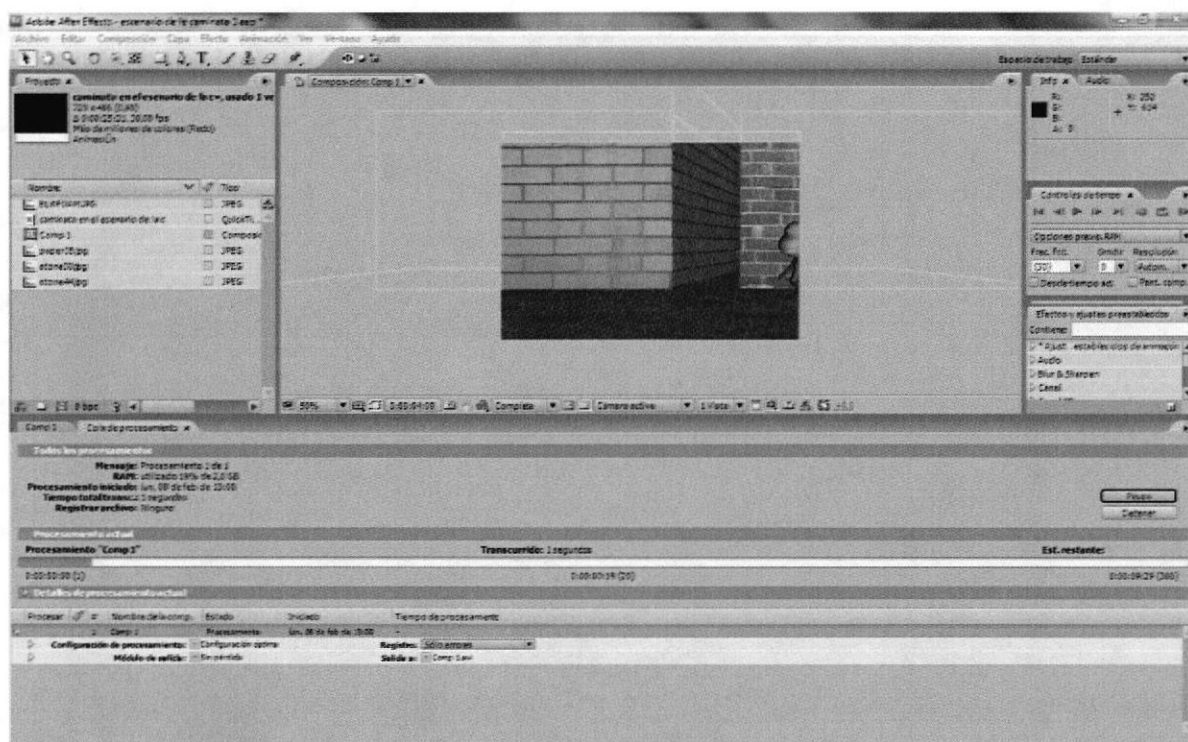
(Figura 6.55)

Una vez que hayamos ubicado las imágenes correctamente añadimos la animación hecha en Cinema 4D



(Figura 6.56)

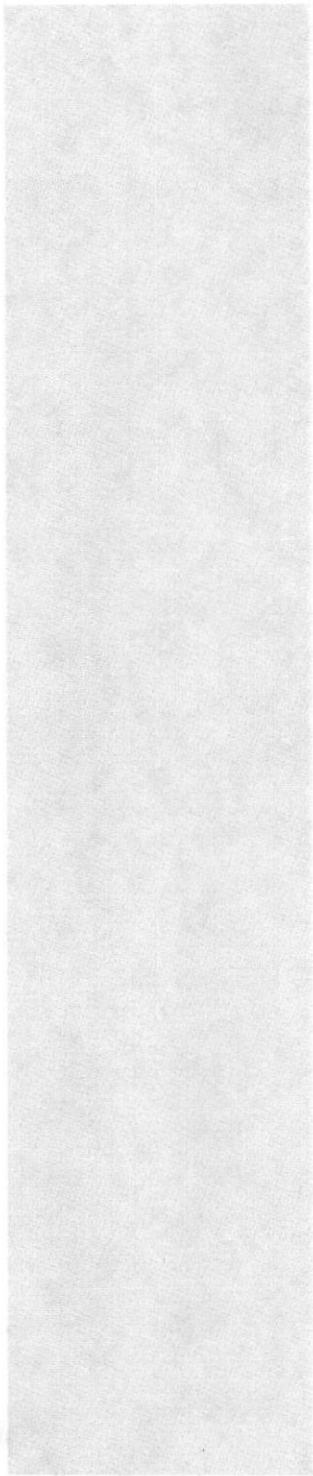
Para finalizar Presionamos Control M ,esto iniciar el proceso de renderizado el cual lo realizaremos en formato de video Avi, damos un nombre al video y el lugar donde se almacenara.



(Figura 6.57)

Damos preferencia a la configuración óptima, sin pérdida de calidad y damos click izquierdo en procesar y listo hemos terminado con el escenario y la animación de nuestro personaje.

El mismo procedimiento se realiza con la animación del bus, y los demás escenarios que son parte de este proyecto, cabe recalcar que este manual está diseñado para personas que tengan un conocimiento básico o intermedio en lo que es Animación 2D y 3D.

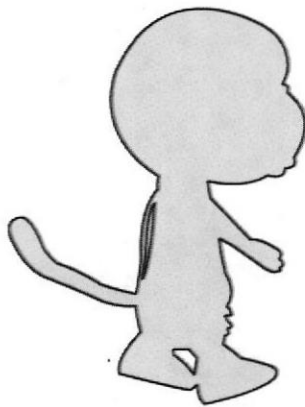


***CAPITULO #7***

***PUBLICIDAD SUGERIDA***

## 7 PUBLICIDAD SUGERIDA.

Luego de haber realizado nuestro cortometraje y en caso de que existiera la oportunidad de promocionarlo a continuación presentamos algunos artículos promocionales o publicitarios en los cuales se podría plasmar una marca la cual he desarrollado de acuerdo al estudio sociológico en la parte que menciona la popularidad abrumadora del Barcelona de Guayaquil, los colores de esta opción de marca salieron de este estudio y se recomienda su utilización, no solo por el estudio antes mencionado, también porque recordemos que el color amarillo es el que más rápido capta el cerebro y es bien combinado con una tonalidad oscura la cual combina con casi todos los colores de la gama cromática.



**Tu diseño**  
Mi diseño

*(Figura 7.1)*

Este logo es una idea muy básica no se han aplicado más que los conceptos básicos y fundamentales del diseño, de color y de tipo grafía.

En caso de que se creara una marca se recomienda un análisis completo de todos estos factores antes mencionados, los cuales profundicen las en la parte publicitaria de marketing la propuesta que presento es solo una sugerencia, la cual puede ser mejorada de acuerdo al criterio artístico de cada diseñador.

## 7.1 APLICACIONES SUGERIDAS SOBRE FONDOS



(Figura 7.2)



(Figura 7.3)



(Figura 7.4)

## 7.2 VARIACIONES DE COLORES SUGERIDAS



(Figura 7.5)



(Figura 7.6)



(Figura 7.7)



### 7.3 VARIACIONES DE COLORES Y DISEÑO NO RECOMENDABLE



(Figura 7.8)

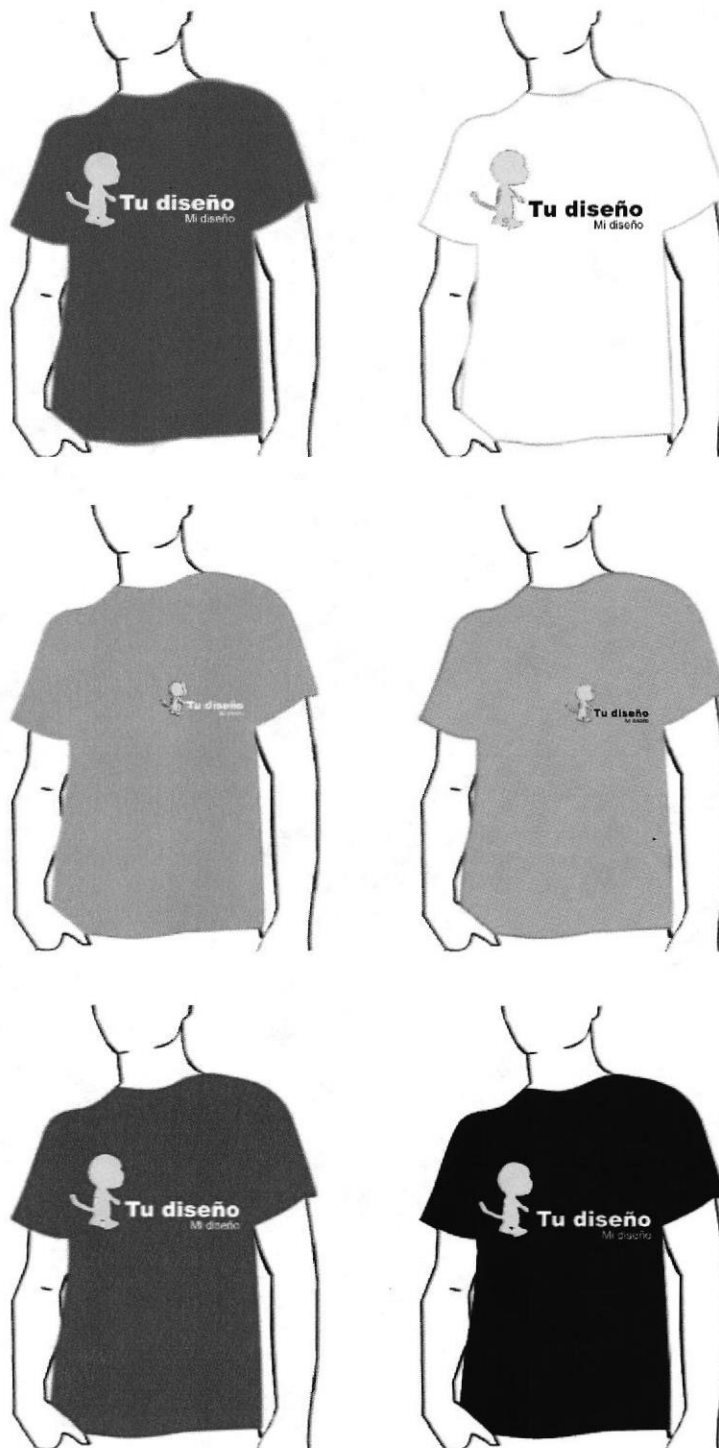


(Figura 7.9)



(Figura 7.10)

## 7.4 ARTICULOS PROMOCIONALES (CAMISETAS)



(Figura 7.11)

## 7.5 ARTICULOS PROMOCIONALES (GORRAS)



(Figura 7.12)

## 7.6 ARTICULOS PROMOCIONALES (JARROS)



(Figura 7.13)

## 7.7 ARTICULOS PROMOCIONALES (BOLIGRAFOS)



(Figura 7.14)